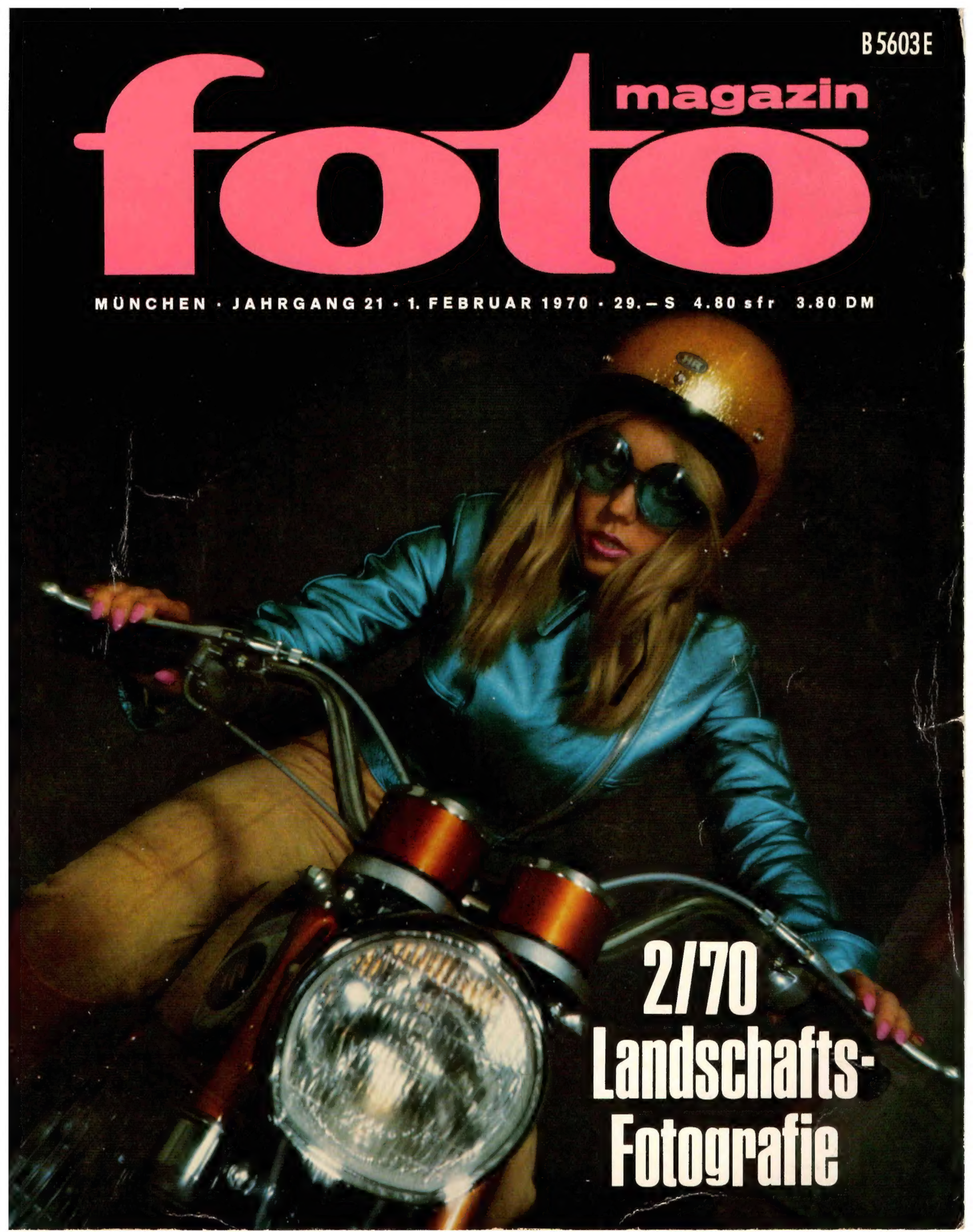
B 5603 E

foto magazin

MÜNCHEN · JAHRGANG 21 · 1. FEBRUAR 1970 · 29.– S 4.80 sfr 3.80 DM



2/70 Landschafts-Fotografie

Agfacolor CT18 darf schon etwas teurer sein - denn er bringt Sicherheit im Zwischenreich der Farben

Agfacolor CT18 - Formel der Sicherheit

Das letzte Licht des Tages. Vom Regen gedämpft. Und grelles, hartes Kunstlicht. Das ist das Zwischenreich der Farben. Soll man noch photographieren – oder soll man nicht mehr? Man kann. Mit dem richtigen Film. Mit dem Film, der auch jetzt noch sicher ist. Farbsicher. Mit CT18.
Agfacolor CT18 – Formel der Sicherheit.
Für jedes Dia. 7 von 10 Dia-Amateuren schwören auf diese Formel.

Agfa

Agfacolor Dia

Agfa

AGFA-GEVAERT

1387

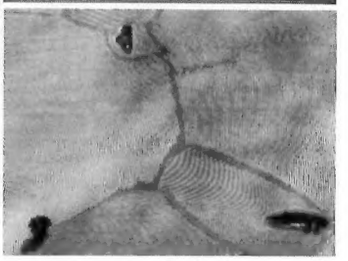
2

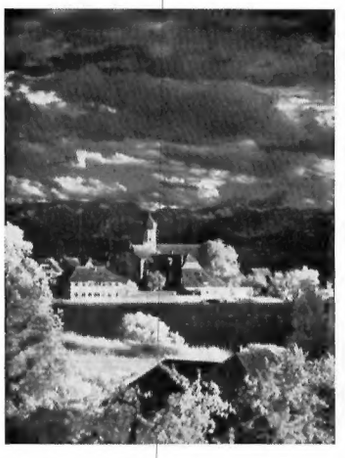
MÜNCHEN
FEBRUAR 1970
PREIS 3,80 DM

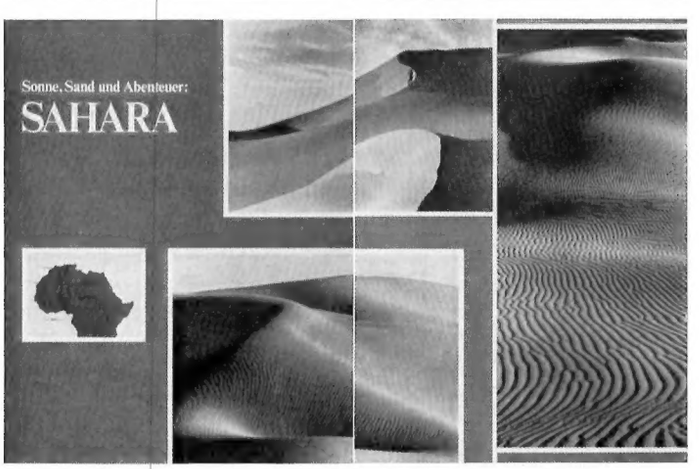
DEUTSCHLANDS
GROSSE
FACHILLUSTRIERTE

VEREINIGT
MIT DER »FOTOPOST«

foto magazin







Aus dem Inhalt:

Sonderthema: Landschaftsfotografie

Leitartikel	17
Die Erde im Visier – Vom Luftbild zum Raumbild	18
Landschaft im unsichtbaren Licht	22
Wenn Steine reden – Die absolute Landschaft	26
Hans Saebens – Klassiker der Landschaftsfotografie	32
Zerstörte Landschaft oder neue Ästhetik?	36
Monochrom ist nicht monoton!	38
FM-Marktübersicht: Lupen und Lesegläser	40
Bilanz eines Fotowettbewerbs	45
Kameras sammeln – ein neues Hobby (IV)	48
FM-Objektivtest: Standard- und Porträtobjektive	50
Sonne, Sand und Abenteuer: Sahara	52
Forum junger Fotografen: FM präsentiert Josef Hnik	56
Bild 70: Im Schattenreich der Farbe	62

FM aktuell

Streiflichter	4
Akt im Foto	10
Bildjournalismus	12
Leserbriefe	14
Fotokalender	15
Bildgestaltung	68
Buchkritik	71
Aus dem VDAV	81
Das Letzte	93

Fototechnik

Neuheiten-Report	66
Schwarzweißpraxis	70
Spiegelreflextechnik	72
Tontechnik	73
Schmalfilm	74
Aus der Praxis – für die Praxis	77
Leserfragen – beantwortet von Kurt Fuhlbrügge	80

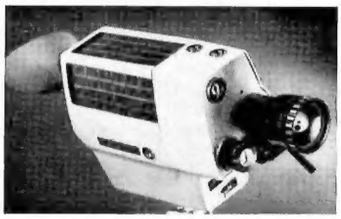
FM Professionell

Porträt eines Praktikers	82
Thema des Monats	85
Tricks und Tips	89
Licht und Beleuchtung	90
Neuheiten und Notizen	91

Unser Titelbild –
– fotografierte Leo Prüller, Stockholm, mit Hasselblad 500 C, Zeiss-Sonnar 5,6/150, Kodak-Ektachrome X, Profoto-Studioelektronenblitz, drei Leuchten aus etwa 2–3 m Abstand.

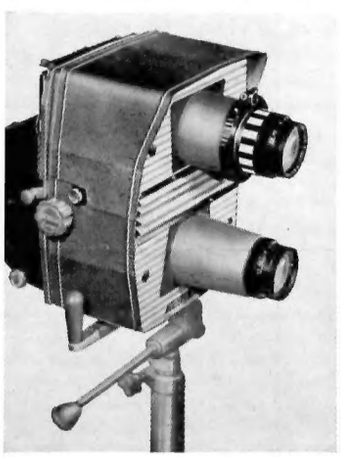
HERAUSGEBER: Dr. Walther Heering, Seebruck am Chiemsee. REDAKTION: Franz Pangerl (verantwortlicher Redakteur), Georg Stüvermann (Stellvertreter). Anschrift der Redaktion: 8 München 25, Ortlerstraße 8, Telefon-Sammelnummer 766924, Fernschreiber 05-22720. Für unverlangte Einsendungen keine Gewähr; stets doppeltes Rückporto beilegen.
Für Österreich verantwortlich: Hillstein-Verlag J. E. Steiner, Salzburg, Rochusgasse 9, Telefon 81398. BEZUG: Monatlich ein Heft. Einzelpreis 3,80 DM. Der Endverkaufspreis enthält den jeweils geltenden ermäßigten Mehrwertsteuersatz. Bezug: Im Abonnement oder einzeln in jeder Buchhandlung, Fachhandlung, Zeitschriftenhandlung oder im Postabonnement (Bestellung beim Verlag oder beim zuständigen Postamt) in Deutschland – z. Z. außer DDR – und den meisten europäischen Ländern. Das »*Foto-Magazin*« darf nur mit widerruflicher schriftlicher Genehmigung des Verlages in Lesemappen geführt werden. Bei Nichterscheinen infolge höherer Gewalt besteht kein Anspruch auf Nachlieferung oder Rückzahlung der Abonnementsgebühren. Postscheckkonto: Heering-Verlag Dr. Walther Heering Vertrieb, München. Konto München 9781. Bank: Bayerische Hypotheken- und Wechsel-Bank, Traunstein, Konto 7719 · Zeitschriften im gleichen Verlag: *Film + Ton - Magazin* (3,50 DM, monatlich); *Klick* (monatlich); *Der Fotohändler* (3 DM, monatlich 2 Hefte); *Rolleigrafie* (3 DM, vierteljährlich); *Alpinismus* (3,50 DM, monatlich). ANZEIGEN: Dr. Helmut Kümpfel (verantwortlicher Anzeigenleiter), Manfred Ostner (Stellvertreter). Anzeigenverwaltung: Heering-Verlag GmbH, 8 München 25, Ortlerstraße 8; Telefon-Sammelnummer 766924. Fernschreiber 05-22720 · Gültige Anzeigenpreisliste Nr. 11 · Postscheckkonto München 26701 · Bank: Bayerische Hypotheken- und Wechsel-Bank, Traunstein, Konto 7720 · HERSTELLUNG: Druck: F. Bruckmann KG und Heering-Verlag GmbH, München. Klischees: Heering-Verlag · Papier: Papierfabrik Scheufelen, Oberlenningen ·
RECHTE: Copyright by Heering-Verlag GmbH, München · Gesellschafter: Verleger Dr. Walther Heering und Melina Heering (100%), Seebruck am Chiemsee. Alle Rechte – auch die des auszugsweisen Nachdrucks – vorbehalten. Erfüllungsort und Gerichtsstand München. Printed in Germany.

Streiflichter



Erste Sonnenzellen-Schmalfilmkamera

Zu den – wenigen – echten Neuheiten des »28. Salon Photo Cinéma Optique« in Paris vom 7. bis 11. November 1969 gehörte eine völlig neue Schmalfilmkamera für Amateure im Stil der Raumfahrttechnik, die *Ligonie S 2000*. Was die Raumfahrttechnik anbelangt, so ist die große Sensation dieser Kamera, daß im Gehäuse 24 Sonnenzellen eingebaut sind. Sie laden, dem normalen Tageslicht ausgesetzt, den NC-Akku für den elektrischen Antrieb und die Blendenregelung ständig nach. Eine transistorisierte elektronische Regelschaltung bestimmt die Aufnahmefrequenzen von 12, 16 und 24 B/s. Der Film liegt in einer Präzisions-Metallkassette. Er hat – und das ist der Pferdefuß an dieser interessanten Schmalfilmkamera – das Format 9,5 mm. Eigenartigerweise gibt es in Frankreich noch Zehntausende, in Großbritannien noch Tausende und in anderen Ländern immerhin noch Hunderte von Filmfreunden, die diesem an sich so begrüßenswert vernünftigen, aber doch durch die Marktverhältnisse überholten Super-Amateur-Format anhängen. Sie weisen auf die 55 mm² pro Bild hin und darauf, daß der 9,5-mm-Film dem 16-mm-Film viel näher sei als den 8-mm-Formaten. (Ligonie, auf 9,5-mm-Geräte spezialisiert, wird in der Bundesrepublik durch Seuthe & Osterwinter GmbH in Langenfeld vertreten.)



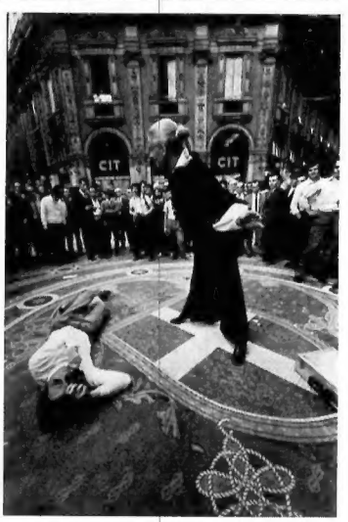
Eine andere Delikatesse der höchst individualistischen Fotoindustrie unseres westlichen Nachbarn ist die *Jocaflex Europ*. Diese zweiäugige Studiokamera kommt mit einem elektro-hydraulischen, fahrbaren Sockel und ist als Prunkstück im Atelier des erfolgreichen Porträtfotografen gedacht. Schon der Preis von 8500 NF – weit über 5000 DM – zeigt das deutlich. Dafür erhält man ein besonders vielseitiges Gerät mit Wechselobjektiven von 150 bis 300 mm, Compur electronic-Verschluß, Anschlußmöglichkeit für die verschiedensten Rückteile, eingebautem Bild-Vervielfacher für zwei Aufnahmen pro Belichtung und sechs oder acht Paßbilder auf dem 13×18-Format, um nur einige Besonderheiten zu nennen. Die Firma Jocaflex befindet sich in Aubervilliers (Seine), St. Denis.

»Self Portrait USA«

... ist der Titel eines Bildbands, in dem der große amerikanische Fotograf *David Douglas Duncan* die Kampagne der beiden amerikanischen Präsidentschaftskandidaten des Jahres 1968 festgehalten hat. Viele der Aufnahmen wurden schon während des Wahlkampfs Millionen von amerikanischen Fernsehzuschauern in den Pausen der Live-Übertragungen präsentiert, nicht selten vom Bildautor kommentiert, der den Zuschauern dabei auch sein Werkzeug erläuterte – die Leicaflex SL und die Leitz-Objektive. Im Begleittext zu seinem Buch schreibt Duncan seinen fotografischen Erfolg weitestgehend dieser Ausrüstung zu, vor allem dem Leitz Telyt 5,6/400, dem »schärfsten, leichtesten und am einfachsten einzustellenden Teleobjektiv«, das er kenne. Mit ihm machte er tatsächlich erstaunliche Nahaufnahmen aus großer Entfernung und aus der Hand. *(fpi)*

Objektivmontage mit Computer

Der ständig wachsende Einsatz von Elektronenrechnern bietet dem optischen Rechner die Möglichkeit, die klassischen Probleme der optischen Korrektion erheblich besser zu lösen. Inwieweit sich diese rechnerisch-konstruktiven Leistungen in der Praxis auswirken, hängt freilich zum großen Teil von der Genauigkeit der Fertigung ab, d. h. wie genau die einzelnen Bauteile, vor allem die einzelnen Linsen, den errechneten Dimensionen entsprechen. Selbst die sorgfältigste Fertigung und exakteste Kontrollen ergeben keine hundertprozentige Perfektion; man muß Toleranzen einräumen. In Realisierung dieser Notwendigkeit fand man bei Carl Zeiss einen weiteren Einsatzbereich für die Elektronenrechner. Wie *Dr. Hans Karsten Meier* auf dem Zeiss-Optik-Symposion erklärte, werden die Bauteile für super-exakte fotogrammetrische Objektive nach der Fertigung genau nach Dicke, Krümmung, Radius und anderen optischen Eigenschaften vermessen. Sie werden nach diesen Meßergebnissen sortiert. Die Meßresultate werden außerdem in einen Computer eingespeist, der dann aufgrund eines vorgegebenen Programms bestimmt, welche der Einzelteile zusammen eine optimale Abbildungsleistung ergeben. Dieses Verfahren macht zweierlei verständlich: die ausgezeichnete Leistung der so montierten Objektive, wie etwa des *85 mm S-Pleogon 1:4*, und auch den Preis für so ein Objektiv, der im genannten Fall ungefähr 15000 DM beträgt.



Immer wieder: Faszination der Superweitwinkel-Perspektive

Unter der Kuppel der Galeria Vittorio Emmanuele II zu Mailand und vor der Fassade des berühmten Mailänder Doms demonstrierte *Wolf Wehran* die Möglichkeiten (die Grenzen mag jeder selbst erfahren) der Kleinbild-Spiegelreflex Hologon Ultrawide mit dem fest eingebauten 15-mm-Superweitwinkelobjektiv – Anregungen für Touristen und Fotoliebhaber, wie man den eigenen Reiseaufnahmen künftig, allein durch die Wahl einer extremen Brennweite, ein höchst modernes Gesicht geben kann. Mut zu unkonventionellen Aufnahmestand- bzw. -liegepunkten gehört natürlich auch dazu.

Selbstschuß

Daß Bilder bedrohen können, erfuhr eine wegen Ladendiebstahl angeklagte Engländerin vor Gericht: Als sie sich in einem Selbstbedienungsladen bei der »kostenlosen Bedienung« entdeckt sah, zückte sie eine Kamera und porträtierte die Detektivin. »Mit dem Foto werde ich Sie mir für die spätere Rache merken und Ihr Gesicht besser hassen lernen!« Diese Worte trugen ihr die Beschlagnahme von Film und Bildern sowie eine empfindliche Strafe ein. *(pv)*

Nicht jedes Lokal führt DEINHARD LILA. Aber man bekommt ihn in allen exclusiven Restaurants und Bars.

Das Außergewöhnliche wird immer exklusiv sein. Und so ist Deinhard Lila – als außergewöhnlicher Sekt – überall dort zu finden, wo das Exklusive die Norm bildet. Der Name Deinhard ist seit 175 Jahren eng mit deutscher Weinkultur verbunden. Die Freunde des Hauses Deinhard sind – wie seine Inhaber – bis auf den heutigen Tag Individualisten geblieben und werden sich diese Zuneigung zum Besonderen bewahren: Deinhard Lila – mit seiner meisterlichen Cuvee ausgewählter deutscher Riesling-Kreszenzen und dem überaus feinen Perlen.

175 JAHRE Deinhard

1794
GEGRÜNDET ALS WEINHANDLUNG

1843
BEGINN DER SEKTHERSTELLUNG

Freiluft-Fotoatelier

Was der Leser oben sieht, ist wirklich ein ganzes Atelier, samt Negativ- und Positiventwicklungsanlage. Und was das »Atelier« verläßt, sind wirklich Fotos – über deren Qualität und Haltbarkeit hier kein Urteil gefällt werden soll. *L. Mülhaupt* aus Freiburg beobachtete diesen griechischen Fotografen in Kairos Stadtzentrum, am Middan el Tahir, vor der Kulisse des »Nil Hilton«. Die Kunden eines der verwegensten Jünger Daguerres sind Touristen, ägyptische Soldaten, stolze Fellachenfrauen mit ihren Sprößlingen. Als Negativ verwendet der Fotograf keinen Film oder Platten, sondern Papier, das er wiederum abfotografiert, um ein Positiv zu erhalten. Entwickelt und fixiert wird im Kameragehäuse, gewässert in einem kleinen Eimer. Während der Kunde noch um einige Piaster gehandelt (und etwas Bakschisch für die sieben Kinder des Fotografen gegeben) hat, ist das Bild fast schon getrocknet und zum Mitnehmen bereit.

Kameraassistenz

Ein bereitwilliger Kollege mit starken Schultern ist manchmal die einzige Rettung, wenn eine Leiter fehlt. Wie schwer überhaupt ein Fotoreporter an seinem Beruf zu tragen hat, beweist unschwer ein Blick auf Anzahl und Größe der Ausrüstungsstücke. Verständlich, daß es in diesem Beruf schon manch edlen Fotojünger die Puste verschlagen und er sich nach einer leichteren Beschäftigung umgesehen hat. (Aufnahme: dpa)

Möndchen entdeckt

Der Mond ist nicht der einzige Erdtrabant. Das will der englische Wissenschaftler *John Bagby* errechnet und mit Hilfe der Fotografie jetzt auch nachgewiesen haben. Bei der Beobachtung künstlicher Satelliten stellte er fest, daß 55 der von Menschenhand auf Erdumlaufbahn gebrachten Trabanten immer wieder unerklärliche Abweichungen von ihrer elliptischen Bahn aufweisen. Diese Erscheinungen führt Bagby auf Begegnungen mit anderen Trabanten zurück, deren Umlaufbahnen er aus den sprunghaften Kursänderungen der künstlichen Satelliten errechnete. Bei der Berechnung der Bahnen dieser »Möndchen« stellte er fest, daß diese alle ihren Ursprung aus einem größeren Trabanten haben müssen, der im Jahre 1955 zerfiel. Diese Feststellung des Briten scheint die bislang nicht bestätigten Behauptungen, daß die Erde mehr als einen Trabanten besitze, zu erhärten. Um seine Thesen zu untermauern, versuchte Bagby, die mathematisch nachgewiesenen »Möndchen« fotografisch festzuhalten. Nunmehr gelang es ihm mit zwei Fotos, in Erdumlaufbahn befindliche Körper nachzuweisen, bei denen es sich um keine künstlichen Satelliten handelt, wie aus der Himmelsstellung zu erkennen ist. *(pv)*

Blütenlese

Was geschehen kann, wenn jemand in irgendeinem Fotoladen irgendwelche Filter verlangt – das soll diese »kleine Blütenlese aus dem Filterverkauf«, die ein Leser kürzlich einer Fotohändler-Fachzeitschrift zukommen ließ, demonstrieren. Wir nehmen – selbstverständlich!? – an, daß die Verkäufer unter unseren Lesern auf derartige Kundenfragen passendere Gegenfragen und vor allem die richtigen Antworten finden.

»Polfilter? Wozu brauchen Sie so etwas? Für Farbaufnahmen? Da nehmen Sie besser ein Skylightfilter, das können Sie dann ständig auf dem Objektiv lassen, auch wenn Sie einen Schwarzweißfilm einlegen.«

»Wozu wollen Sie ein UV-Filter? Nehmen Sie ein Skylightfilter, das tut genau dasselbe.« – »Aber das ist doch rosa, fälscht das nicht die Farben?« – »Aber nein, die Filme sind schon von Haus aus darauf abgestimmt, daß man ein Skylightfilter verwendet.«

»Die Belichtungszeit? – Moment mal« (Griff zum beigepackten Zettelchen). »Ja, da steht 2×, das heißt zweimal so lange. Da machen Sie die Blende um zwei Stufen weiter auf oder stellen den Verschluß um zwei Stellen weiter.«

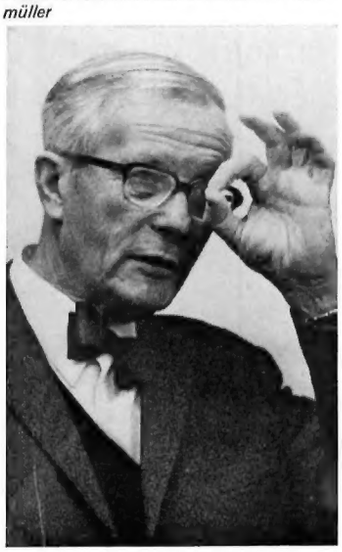
»Bei einem Farbfilm brauchen Sie überhaupt nicht zu filtern. Und

➧

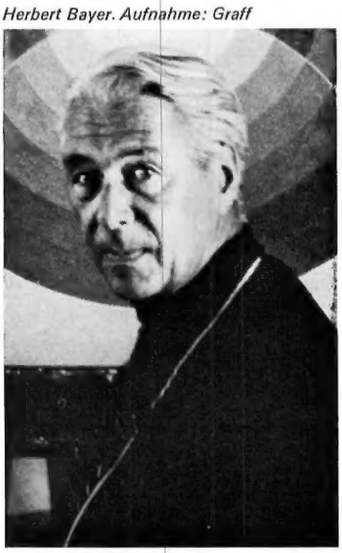
Kulturpreisträger 1969

Ergänzend zu unserer Meldung über die Verleihung des Kulturpreises 1969 der Deutschen Gesellschaft für Photographie an *Prof. Dr.-Ing. Hellmut Frieser*, München, und *Herbert Bayer*, Aspen, Colorado (vgl. FM 10/69, Seite 6), zeigen wir hier die beiden ausgezeichneten Persönlichkeiten im Bild. (Von Herbert Bayer brachte das »Foto-Magazin« zuletzt im September 69 die berühmte Fotomontage »Einsamer Großstädter« aus dem Jahre 1932.)

Prof. Dr. Hellmut Frieser. Aufnahme: Bahnmüller



Herbert Bayer. Aufnahme: Graff



wenn schon, dann bleibt die Belichtungszeit unverändert. Weil der Film ja nur Farben sieht, und die sind ja auch bei einem Filter da. Sie haben sich nur der Art nach geändert.«

»Polarisationsfilter? Nein, die gibt es nur auf Bestellung, weil sie jedesmal erst neu angefertigt werden müssen. Das dauert mindestens zwei Monate. Wissen Sie, die werden nur für wissenschaftliche Zwecke gebraucht, und da lohnt eine Lagerhaltung nicht. Deswegen sind sie auch so teuer.«

FM-Jagd auf der Landkarte

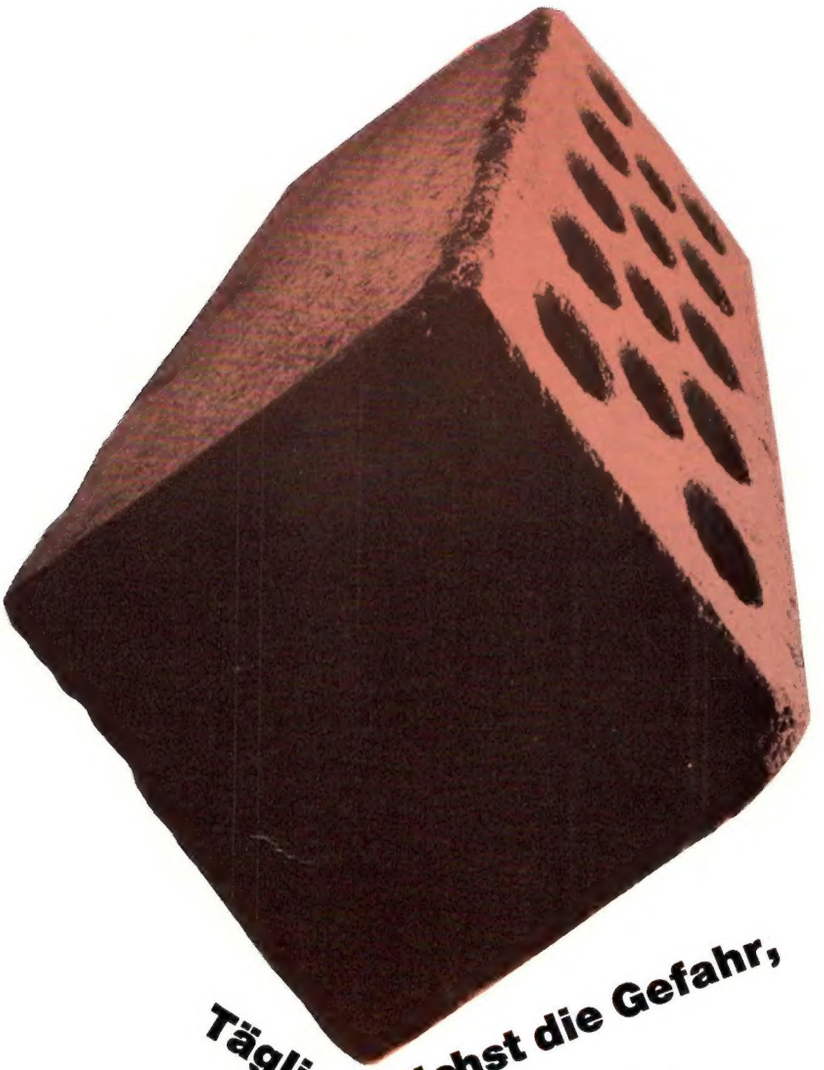
Der Vertriebsleiter des »Foto-Magazin« ist auf der Landkarte – und dann im Flugzeug oder Auto – ständig auf der Jagd nach Orten und Firmen, wo das FM noch fehlt. Denn das FM soll möglichst überall präsent sein. Allerdings: Ins kleinste Dorf, wo es keinen Fotohändler oder Kiosk gibt, kann es nur auf einem einzigen Weg kommen, nämlich im direkten Postabonnement. Wenn Sie, liebe Leser und FM-Freunde, also Fotofreunde weit draußen auf dem Land haben, sagen Sie ihnen bitte: Postkarte an den Heering-Verlag, 8 München 25, Ortlerstraße 8. Das FM ist nicht überall, aber es kommt auf Wunsch überallhin. Und gerade diejenigen, die am weitesten weg wohnen, brauchen die gute, neutrale Information am nötigsten.

»Bilder, die noch keiner sah«

Der »Stern« 51/69 brachte auf seinem Titel die Schlagzeile »Bilder, die noch keiner sah«. Es handelte sich um die interessanten Fotos der schwarzen Nuba im Sudan von *Leni Riefenstahl*. Allerdings hatten einige sie doch schon gesehen: die Leser des »Foto-Magazin« im Aprilheft 1968, wenn auch nur schwarzweiß.

Quiz-Kehraus

Die Auflösung unseres letzten Fotoquiz aus FM 12/69, Seite 64: Auf ein Blatt Fotopapier wurden fünf Belichtungen eines Negativs durchgeführt, wobei das Papier in der Vergrößerungskassette jeweils verschoben und mit einer Maske oder der Hand abgedeckt und abgewedelt wurde. Aufnahme: Peter Bárta, CSSR. Als fünf Gewinner bestimmte das Los: 1. Preis: U. J. Wammer, 5441 Ulmen, Steintor 1. 2. Preis: Ingeborg Lukhaup, Timisoara, P-TA Detunata 6 A, Rumänien. 3. Preis: Istvan Tóth, 8855 Monheim, Falkenstraße 12. 4. Preis: Wolfgang Suppantschitsch, Werdertorgasse 5, A-1010 Wien I. 5. Preis: Georg Koller, 6253 Hadamar, Franziskanerplatz 1.



Täglich wächst die Gefahr, daß er (auf Sie) fällt. Worauf warten Sie noch?

Holen Sie sich doch sofort die nötige Sicherheit bei uns. Schon mit der ersten Zahlung erhält Ihre Familie, was sie braucht. Volle Sicherheit, falls der Stein fällt. Ihr Geld liegt bei uns auf Sicherheit. Und auf Gegenseitigkeit. Das heißt: Ihr Geld vermehrt sich Jahr für Jahr. Denn alle Gewinne werden Ihrem Vermögen zugeschlagen. Und Steuerersparnisse gibt's obendrein. Alles Pluspunkte für Sie. Durch unser System von Sicherheit plus Dividende.

Ihre

Alte LEIPZIGER

Lebensversicherung auf Gegenseitigkeit · Frankfurt (Main)

jung, modern, aufgeschlossen – wenn es um Ihre Sicherheit geht.

Streiflichter

Dichter-Worte

Dr. Ernest Dichter, Wahlamerikaner aus Wien und Papst der Meinungsforscher, hielt auf der vorjährigen Photo-Expo in New York ein bemerkenswertes Referat. Seine Ausführungen zum Thema »Fotobranche unter der psychologischen Lupe« waren weder für den Auftraggeber – die amerikanische Fotoindustrie – noch für das Auditorium – den amerikanischen Fotohandel – schmeichelhaft. Im Gegenteil. Dichter pflegt zu provozieren, wenn er Gehör finden will. Hier einige Schlagworte aus seinem Katalog neuer Möglichkeiten für den Fotohandel (daß sie nicht weniger interessant für den Amateur sein dürften, liegt auf der Hand):

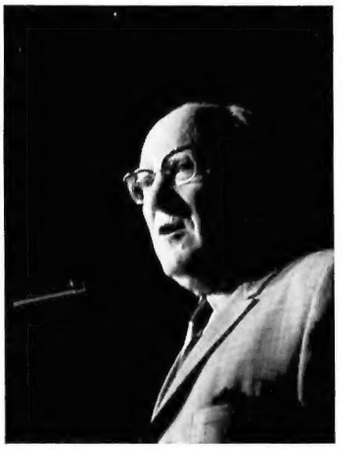
Machen Sie sich frei von falscher Würde! Machen Sie das Bildermachen wieder modern. Zeigen Sie junge Leute, sprechen Sie eine moderne Sprache, gründen Sie fotografische Boutiquen, fotografische Vereinigungen, wo man experimentieren und ausgefallene Bilder zeigen kann.

Zeigen Sie, wie modern die Fotografie ist! Wir sind im Begriff, auf dem Mond zu landen. Die Fotografie spielt dabei eine wesentliche Rolle. Warum erinnern Sie Ihr Publikum nicht an diese Tatsache?

Hören Sie auf, die Fotografie als Andenken-Konserven zu verkaufen! Wir leben in einer visuellen Welt, wir sehen mit neuen Augen, drücken uns visuell aus, versuchen eine neue Sprache des Fernsehens zu sprechen, experimentelles Kino, Pop-art – und Sie sprechen über Kameras, als ob sie eine komplizierte Form von Einweckgläsern wären.

Schaffen Sie neue Gelegenheiten zum Fotografieren! Aufnahmen von jeder Cocktail-Party für visuelle Gästebücher. Sprechen Sie über Fotografie wie von einer neuen Sprache, einem neuen Weg, Momente der Freude oder der Depression auszudrücken. Die Welt wird immer komplizierter. Es ist notwendig, daß wir uns fortwährend neu orientieren, immer wieder neu orientieren.

Schaffen Sie neue, bahnbrechende Erleichterungen beim Fotografieren! Es mag zuerst etwas abwegig klingen, aber warum sollte man nicht geladene Kameras verkaufen, die zurückgegeben werden können und die man dann neu geladen wiederbekommt? Dieser Grundgedanke hat für neuartige Taschenfeuerzeuge Anwendung gefunden, die zu einem durchschlagenden Erfolg wurden. Dabei wird das ganze Feuerzeug weggeworfen, sobald es aufgebraucht ist. Es ist zu teuer, die ganze Kamera wegzuwerfen oder eine neu geladene wieder zu kaufen. Dies könnte jedoch mit einem Mietsystem à la Hertz oder Avis verbunden werden. In diesem Falle müßten die Leute nicht schwere Kameras auf ihren



Reisen mitschleppen; es wäre statt dessen möglich, Kameras in Hotels oder Motels zu leihen.

Räumen Sie mit dem Eindruck auf, daß die meisten fotografischen Neuerungen nur dazu da sind, die alten Kameras veraltet erscheinen zu lassen!

Fotos helfen Freundschaften schließen! Erfolgreiche zwischenmenschliche Beziehungen, die helfen, die Kluft zwischen den Generationen – die der Glaubwürdigkeit und andere unserer modernen Ansprüche – zu überbrücken. Warum fotografieren wir nicht unsere Freunde, Stellenbewerber, Kollegen, einen Büromitarbeiter, um so eine systematischere Annäherung an die Menschen herbeizuführen, mit denen wir verkehren? Warum senden Sie Ihrem Arzt kein Foto von Ihrem Erholungsurlaub, als besonderen Dank?

Schaffen Sie mehr Beweglichkeit im Umgang mit Fotos! Die Leute sind zu lange dazu erzogen worden, Fotos als wertvolle Erinnerungsstücke zu betrachten. Es sollte möglich sein, wie es in vielen anderen Industriezweigen geschehen ist, einen weit größeren Wert auf die Entwicklung einer Art Wegwerf-Philosophie zu legen, soweit es Bilder betrifft. Wenn Sie sich an einem Bild erfreut haben, zeigen Sie es Ihren Bekannten, stopfen Sie aber nicht Ihren freien Raum damit voll – werfen Sie es weg. Desgleichen könnte ebenfalls eine größere Beweglichkeit geschaffen werden, indem man den Leuten nahelegt, jedesmal 3 Aufnahmen zu machen und dabei jedesmal einen anderen Gesichtsausdruck des Individuums einzufangen, oder eine besondere Szene aus 3 verschiedenen Perspektiven aufzunehmen. Dies würde mit der größeren dynamischen Kraft übereinstimmen, an die die Menschen durch modernes Fernsehen und moderne Filme gewöhnt wurden. Jedes Individuum besitzt ja tatsächlich drei, vier Gesichter und Profile. Warum soll man es gerade nur von einer Seite aufnehmen, warum nur eine Szene aus einer Sicht? Sie können die gleiche Landschaft unter den verschiedensten Lichtverhältnissen und in verschiedenen Stimmungen aufnehmen.

Bilden Sie Fotokünstler heran! Wirklich notwendig ist es, den Leuten neue künstlerische Wege des Sehens und dann des Foto-

Auf ein Wort

■ Ich setze die Erlaubnis des geneigten Lesers voraus, daß ich heute nicht selber nörgele, sondern es andere für mich tun lasse. Sogar Leute aus einer anderen Branche, weil Fotohändler meines Wissens unter diesem Problem überhaupt nicht leiden. In der Uhrenbranche hingegen scheint es an der Tagesordnung zu sein, daß kleine Uhrenhändler von großen Uhrenhändlern gefressen werden, und diese wiederum fallen der unersättlichen Gier der ganz Großen zum Opfer. Im Fotohandel gibt es so etwas nicht. Aber da liegen winzige Uhrenlädchen irgendwo versteckt zwischen anderen großen Läden. Im Fernsehen oder in Illustrierten wird enorm für ein bestimmtes Uhrenmodell geworben. Man geht also, weil man in der Nähe wohnt, zu so einem Uhrenhändler und möchte dieses Modell kaufen oder mindestens einmal in natura vorgeführt bekommen. Aber siehe da, dieser kleine Uhrenhändler weiß gar nichts von dem neuen Modell, die Inserate hat er nicht gelesen, die Fernsehspots nicht gesehen. Dafür fängt er sofort ein großes Geseires an, wie die Großen heute die Kleinen ruinieren. Höflich und ein wenig verlegen geht man um die Ecke: zum Großen. Das alles kommt, gottlob, in der Fotobranche nicht vor. Hier studiert selbst der kleinste Fotohändler die Massenmedien, sogar die Fachzeitschriften, und erst recht jammert kein kleiner Fotohändler darüber, daß die Großen ihn auffressen.

■ Aber neulich geschah etwas Aufrüttelndes! Ich bekam die hübsch gedruckte Einladung des allerkleinsten Uhrenhändlers in meiner ländlichen Stadt: Er veranstaltete eine Uhrenausstellung. Ich ging hin und war erschlagen! An der einen Wand konnte man einen Miniaturrennwagen sausen lassen und über die modernsten internationalen Zeitmesser selbst seine Geschwindigkeit stoppen. Daneben hingen verführerische Stoppuhren, preislich interessant – vom Schulbuben bis zum Millionär. Anderswo konnte man es über Telefonhörer ticken hören: vom gemächlichen Küchenwecker bis zur elektronischen Schwinggabeluhr. Es gab besonders flache, solche mit Wecker, mit diversen Datumseinrichtungen – kurz und gut, man war fasziniert und – wie mir der Geschäftsführer versicherte – recht angeregt zum Kaufen. So was gibt's natürlich in der Fotobranche schon lange, selbst die kleinsten Händler lassen sich da ähnliche interessante Werbemethoden einfallen, und kaum in einem Laden sieht man die von den großen Fotofabriken zu Tausenden heruntergestanzten gleichförmigen Werbepappdeckel.

■ Ich fragte den kleinen Uhrmacher, ob er sich denn nicht über die Großen ärgere, die doch bekanntlich alle Kleinen am Großwerden hinderten oder sie gar zerstörten. Da lachte der Händler nur und sagte: »Ich kenne keinen Großen, dem der liebe Gott seinen Laden aufgebaut hat. Sie alle waren Leute mit Ideen, und so was macht halt aus klein groß.«

■ Noch benommen von dieser fundamentalen Erkenntnis ging ich in ein Fotogeschäft mit vier Schaufenstern. Im einen stand der Massenwerber von A, im anderen der von B, im dritten der von K und im vierten der von Z. Und als ich eine Stativkupplung zum mühelosen und raschen Befestigen meiner Kamera auf dem Stativ, ohne Schrauberei, verlangte, da hatte der Geschäftsinhaber nicht einmal die Spur von einer Ahnung, daß es so was gibt.

Nörgelmann

grafierens zu zeigen. Die Leute sind es müde, nur immer ein anderes Bild ihrer Kinder zu machen... Zu einer Zeit, wo man die Erde in einer Entfernung von ¼ Million Meilen sehen kann, ist ein bewegungsloses Foto nicht mehr befriedigend. Betonen Sie das Gefühl der sechsten Dimension in der Fotografie, sowohl durch den Gebrauch spezieller Ausrüstungen als auch durch das Erlernen des richtigen Sehens. Die Kamera tut im allgemeinen weit mehr, als nur die Realität zu registrieren. Die Fotografie ist ein ausgezeichnetes Instrument, um Psychologie zu studieren, Gemütsbewegungen zu registrieren, die Leute das Beobachten zu lehren, die Unterschiedlichkeit und den weit gespannten Bogen menschlichen Verhaltens kennenzulernen.

Neue Anwendungsbereiche für Farbe. Wir stellten eine Untersuchung über das Farbfernsehen an und stellten dabei fest, daß die Farbe gegenüber Schwarzweiß enorme psychologische Vorteile hat. Farbe ist weitaus unmittelbarer. Farbe vermindert die psychologische Distanz. Farbe ist viel glaubhafter. In ähnlicher Weise könnte man die Leute dazu anregen, Szenen nochmals in Farbe aufzunehmen, die sie vorher in Schwarzweiß fotografierten. Es zeichnet sich auch ein Trend ab, der es als nicht besonders modern oder chic erscheinen läßt, »Hollywood«-Farben zu verwenden, daß vielmehr gedämpfte Farben und Pastelltöne eine mehr künstlerische Interpretation erlauben.

Lichtunempfindlich

Ein lichtunempfindlicher Film, das ist kein Druckfehler. So paradox es klingen mag, es gibt tatsächlich einen fotografischen Film, der gegen Licht völlig unempfindlich ist. Allerdings wird dieses Filmmaterial wohl kaum einmal von Amateuren oder Berufsfotografen eingesetzt werden. Denn der Kodak-Film *Typ 106-01* wird nur von Wissenschaftlern zur Untersuchung bestimmter Nukleartеilchen verwendet. Der neue Film besteht aus einem Estar-Polyester-Schichtträger, auf den eine extrem dünne Schicht unsensibilisierten Zellulosenitrats aufgegossen ist. Protonen, Alphateilchen und andere Nuklearpartikel können mit diesem Film auch in der Gegenwart schwach ionisierender Strahlen, wie Licht, Röntgen-, Gamma- und Betastrahlen, aufgezeichnet werden. Diese hinterlassen in der lichtunempfindlichen Filmschicht Kernspuren, die durch Anätzen mit Natronlauge sichtbar werden. *(pv)*

Akt im Foto

Herbert Rittlinger

Das Heimlabor ist wichtig

High key und Low key, an dieser Stelle im letzten Beitrag behandelt, sind noch keine Experimentalfotografie. Vor dieser schrecken die meisten Amateure zurück. Zu Unrecht: Jedem, der überhaupt eine Kamera und sich dazu durchgerungen hat, selber zu vergrößern, stehen eine Menge Möglichkeiten offen, die hier zumindest erörtert werden sollen. Die Kamera braucht nicht einmal unbedingt eine Systemkamera mit auswechselbaren Objektiven zu sein, obwohl sie natürlich den entscheidenden Schritt vorwärts bedeutet. Am günstigsten ist eine Kamera mit Mattscheibe, sei es eine alte (oder selbstverständlich auch moderne) 9×12-cm- oder eine Kleinbildkamera mit auswechselbarem Sucherschacht oder, als optimaler Kompromiß, die altbewährte 6×6 cm. Ob letztere ein- oder zweiäugig, richtet sich nach den Absichten und, natürlich, nach dem Geldbeutel.

Vergleiche

Im Grunde ist es bei der Fotografie ähnlich wie etwa beim Urlaub auf dem Wasser, wo man auch mit (fast) jedem Untersatz kann. Oder, noch besser: wie beim Autofahren. Denn während beim Wasservergnügen ein billiges Schlauchboot aus dem Kaufhaus nun einmal kein Sportfahrzeug, sondern höchstens als Badedings zu verwenden, aber sonst hinausgeworfenes Geld ist, ist zum Beispiel ein 2 CV bereits ein voll einsatzfähiges und in sich sogar vollendetes Gerät, das gelegentlich besser am Platze ist als der große Opel oder Mercedes.

Mit einfachen Mitteln

Bei Kameras genügt es, daß man fotografieren kann. Das klingt wie ein billiger Witz, ist aber keiner. Denn ein Könner weiß, daß er von einer gewissen Mindestausstattung ab auch mit einer einfachen Kamera und sogar mit einer *Swinger* (die etwa mit dem Schlauchbootbadedings vergleichbar ist) »bessere Bilder« machen kann. Hat sie gar noch abschaltbare Automatik, einen annehmbar großen (und genauen) Sucher und möglichst die langen Belichtungszeiten von 1 s bis 1/15 s, so ist man sogar für 90% aller vorkommenden Aufgaben gerüstet. Daß der Könner trotzdem lieber mit der teuereren Kamera fotografiert, liegt natürlich daran, daß er sie hat. Und er hat sie, weil die restlichen 10% aller vorkommenden Möglichkeiten, die eine Systemkamera bewältigt, ihn hundertprozentig entschädigen für allen Aufwand inklusive (nicht hinausgeworfenem) Geld.

Tatsächlich werden aber für die experimentellen Aktaufnahmen, die ich hier im Auge habe, kaum die »himmlischen 10%« einer Traumkamera benötigt. Vonnöten hingegen ist das eigene Labor.

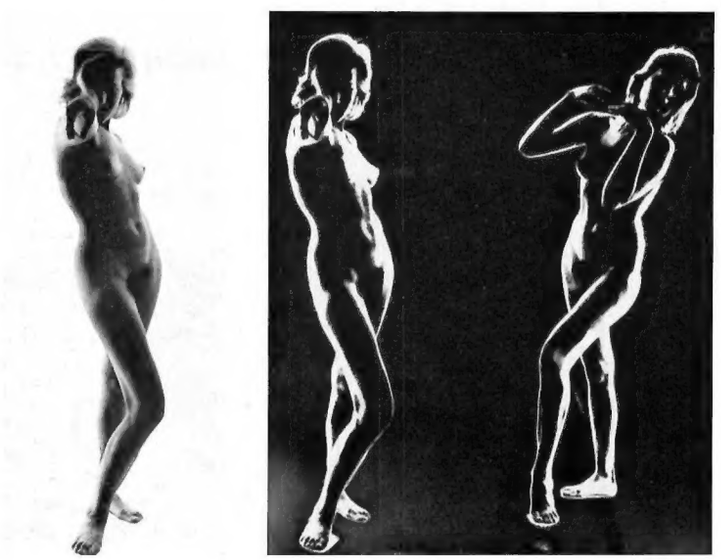
Experimente und experimentelle Fotografie

Wir müssen uns mehr an den ersten Begriff halten. Warum überhaupt Experimente? Oft arten sie ohnehin in grafisch wenig überzeugende Manipulationen und mißverstandene »Kunst« aus. Darüber hat nicht einmal das Januarheft des FM hinwegtäuschen können, das, im übrigen, eine gute und handliche Auskunft über das Warum und Wie von Foto-Experimenten gegeben hat. (Ich stecke mit der Redaktion nicht unter einer Decke, sondern spinne, 90 km von den Herren entfernt, ganz unbeeinflußt vor mich hin.) Trotzdem muß ich gestehen, daß mich die ästhetisch-strukturellen, kybernetisch anmutenden neueren Arbeiten einer »Seriellen« und »Generativen Fotografie« von *Gravenhorst & Jäger* in hohem Maße faszinieren. An sich sind das gar keine »Experimente« mehr, sondern sie gehören zu jener »experimentellen« Fotografie, die längst ihren festen Status gewonnen hat und ein Gebiet für sich ist.

Wie das auf den Akt übertragen?

Natürlich nicht gerade mit »Lochblendenstrukturen« oder »Fotomechanischen Transformationen«. Aber auch zu unserem Thema hat es seit jeher sich ausschließlich fotografischer – und daher legitimer – Mittel bedienende Sondertechniken gegeben. Bahnbrechend waren »Klassiker« wie *Moholy-Nagy* – der übrigens, entgegen landläufiger Meinung, keine Foto-Klasse am Bauhaus in Dessau leitete und nicht einmal eine ausreichende Dunkelkammer hatte –, dann der im Jahre 1965 mit dem Kulturpreis der »Deutschen Gesellschaft für Photographie« ausgezeichnete *Hajek-Halke* sowie der heute achtzigjährige *Man Ray*, der 1966 mit demselben Preis ausgezeichnet wurde.

Spitzenkönner haben ihre Resonanz, die nicht denkbar ist ohne eine, wenn auch noch schmale Basis wohlwollend Aufnehmender. Und die stellen seit jeher gar nicht so wenige, tüftelnde Amateure. Es spielt keine Rolle, wenn nicht alle Arbeiten überzeugen oder, nach dem Vorbild früherer Epochen, Anleihen bei der bildenden Kunst aufnehmen, wie sie der Fotografie wenig anstehen. Auch in der Kunst ist nicht alles Kunst, sondern vielfach erst Versuch, und bei uns kann das erst recht nicht anders sein. Freuen wir uns lieber, daß unter den alten Themen der Kunst, die in den letzten 30 Jahren »für die Malerei unmöglich« *(J. A. Thwaites)* wurden, gerade der Akt immer mehr zu einem Reservat der Fotografie geworden ist. Wege zu suchen, die auch auf unserem Gebiet aus dem allgemeinen Trott hinausführen, ist allein verdienstvoll. In diesem Sinn sollen die nachstehend beschriebenen Techniken Anregungen zu Versuchen sein, die Ausdrucksmöglichkeiten zu erweitern.



LINKS: Der bei der Aufnahme ausgeleuchtete oder auf dem Negativ abgedeckte Hintergrund wird durch ein- oder mehrfaches Umkopieren auf harten Diafilm zum klaren Schwarz. – RECHTS: Durch die Umkehrung beherrscht das Weiß der Konturen aktiv das Bild.
Aufnahmen: FRITZ MEISNITZER

Umkopieren und Negativdruck

Eines der einfachsten Mittel, zu noch durchaus gegenständlichen grafischen Wirkungen zu gelangen, ist der einfache Negativdruck, wie ihn die hier beigegebenen Bildbeispiele von *Fritz Meisnitzer* zeigen. Die einzige Manipulation besteht eigentlich nur darin, die Aufnahme auf Diafilm umzukopieren, um sie dann von dem so gewonnenen Positiv als Negativbild zu vergrößern. Durch die Umkehrung kommen nun die *Weißen* aktiv ins Bild. Denkbar sind dabei alle Stufen einer Hell-Dunkel-Strukturierung: von den zartesten Grauwerten – *neben* dem auf alle Fälle dominierenden Weiß – bis zum Verschwinden aller Zwischentöne und dem härtesten Schwarzweiß. Es genügt aber nicht, oder wenigstens meistens nicht, das nun durch mehrfaches Umkopieren auf harten Film zu erreichen. Die Aufnahme muß von vornherein auf den Zweck ausgerichtet werden, der schließlich die Technik rechtfertigt. Das ist bei unserem Beispiel durch die hart angelegte Aufnahme ganz eindeutig geschehen. Ich vermute sogar (bin aber nicht sicher: den genauen Hergang kenne ich nicht), daß das klare Schwarz mit dem knallig »aktiven« Weiß der Akt-Kontur gar nicht durch doppeltes, sondern bereits durch einfaches Umkopieren erzielt worden ist.

So weit eins der einfachsten Mittel – sozusagen das zweieinfachste – fotografischer Umsetzung, wie sie auch der Aktfotografie nicht schlecht anstehen. Über ein noch einfacheres Verfahren – bis zu einigen recht komplizierten, aber interessanten – im nächsten Heft. □

WEP Kinotelex

jetzt auch

für Ihre Spiegelreflex-Kamera!

Lieferbar für:

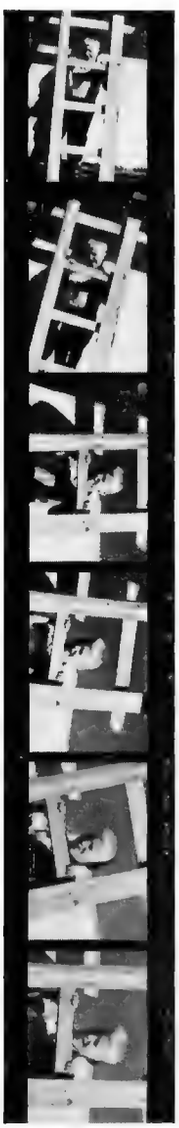
Praktina
Praktica
Edixa
Pentax
Yashica
Pentacon
Mamiya
Exakta
Minolta SR
Minolta SR-T 101
mit MC-Kupplung
Canon Pellix
Canon FX
Canon FP
Icarex 35
Bessamatic
Bessamatic CS
Ultramatic
Ultramatic CS
Retina Reflex III
Retina Reflex IV
Retina Reflex S
Instamatic Reflex
Topcon Uni
Nikkor F
Nikkor F Photomic FT
mit Kupplung zur
Lichtmessung
Nikkor F Photomic
FTN mit Kupplung
zur Lichtmessung
Nikkormat FT mit
Kupplung zur
Lichtmessung
Nikkormat FTN mit
Kupplung zur
Lichtmessung

Grund-objektiv	+ 1 WEP KINOTELEX
50 mm	100 mm
135 mm	270 mm
180 mm	360 mm
200 mm	400 mm
300 mm	600 mm
360 mm	720 mm
400 mm	800 mm
500 mm	1000 mm

WEP KINOTELEX-Optiken verdoppeln die Brennweiten aller Objektive. Bei Tele-Convertern ist allerhöchste optische und mechanische Qualität Voraussetzung!

Über 60000 WEP-KINOTELEX-Besitzer können das bestätigen.

Darum ORIGINAL WEP



WEP AUTO TELE ZOOM

(Originalgröße)

Da sehr handlich und Einstellbereich bis 1,75 m, die ideale Optik für schnellen Szenen- und Ausschnittwechsel!

Endlich eine Vario-Optik mit konstanter Schärfeleistung in allen möglichen Brennweitenbereichen und von derselben Qualität der entsprechenden Tele-Optiken!

Technische Daten:
Blenden: 1:3,8 bis 22 mit halben Blenden; Einstellbereich: bis 1,75 m!!!; Baulänge: 180 mm ca. je nach Fassung; Gewicht: 780 g ca. je nach Fassung; Linsenzahl: 13; Glieder: 9; Einschraubgewinde: 58 × 0,75; Blendenart: vollautomatisch; Zoom-Faktor: 1:2,4.
Mit einschraubbarem Hebel für die Brennweitenverstellung. Für f = 85, 135 und 205 rote Markierungen zur Unendlich-Einstellung bei Infrarot-Fotografie.

Lieferbar für:
Minolta SR-T 101 mit MC-Kupplung, Exakta, Exa, Nikkor F, Nikkor F Photomic TN, Nikkormat FTN mit Kupplung zur Lichtmessung, Canon (Pellix FX, FP, FT, QL und TL), Praktica, Edixa, Asahi Pentax, Yashica, Mamiya, usw. Topcon RE

vollautomatisch (VSB-Kupplung)
Unsere neue Vario-Optik mit einer Lichtstärke von 1:3,8 und einem Brennweitenbereich von f = 85-205 mm
(mit WEP KINOTELEX bis f = 410 mm)

Fordern Sie unsere Prospekte an.
Auch über

WEP Auto-Zwischenring

(für Minolta SR-T 101 mit VSB- und MC-Kupplung)

ab Januar auch für Nikkor mit Photomic und Nikkormat

WEP Mirratach*
WEP Tele-Mirratach*
WEP Zoom Nah*

* jetzt auch Adapterringe für Olympus Pen und Miranda

WALTER ERNST PECH

2 HAMBURG 19 · POSTFACH 7634

Vertretung in Österreich: Ing. Hans Bauer, A-1130 Wien 3, Untere Viaduktgasse 25

Bildjournalismus

Hanns Hubmann

Foto-reporterinnen –

sind ihren männlichen Kollegen gegenüber weit in der Minderzahl. Eine von ihnen wurde weltberühmt: *Margret Bourke-White* von »Life« Große Namen in der Branche machten sich die Engländerin *Silverstone*, die Französin *Claude Deffarge* im »Stern«, die Deutschen *Ilse Steinhoff* und *Leni Riefenstahl*.

Die Fotoreporterin *Kristina Söderbaum* war früher eine berühmte Filmschauspielerin aus Schweden, *Inge Morath* aus Österreich wurde die Frau des Dramatikers Arthur Miller. Groß war die Schweizerin *Helen Fischer*, klein und zierlich sind die beiden deutschen Fotoreporterinnen, von denen ich heute schreiben will.

Angela Neuke, 26, ist Illustriertenreporterin. Sie arbeitet seit 1968 als einzige Frau unter den Fotoreportern der »Quick«. Sie steht den »harten Brüdern« nicht nach. Das hat sie schon als aktuelle Fotografin bewiesen. Bei den Studentenkrawallen in Frankfurt, bei den niederländischen Provos, den ersten SDS-Versammlungen. 1966 und 1967 hat Angela selbständig gearbeitet. Für die »Zeit« und den »Rheinischen Merkur«. Für Maggi machte sie Speisefotos – mit großformatigen Kameras. Das hatte sie vorher sogar ein halbes Jahr lang als Alleinredakteurin der »Spiegelreflex-Praxis« in Düsseldorf getan. Auch geschrieben hatte sie dort. Aber die Redaktionsarbeit war ihr zu langweilig. Drum war sie – wie gesagt – als Selbständige in die Fotoreporterpraxis gegangen. Das war für ein zartes Mädchen schwer. Dann machte sie in Hamburg eine Reportage über den Weltumsegler *Wilfried Erdmann* und verkloppte sie an die »Quick«. Und tauschte sich gleich einen Vertrag mit dieser Illustrierten ein. Als Angestellte schiebt sie jetzt – hauptsächlich liefert sie Frauenthemen mit Kleinbild – eine etwas ruhigere Kugel. Professor Dr. *Otto Steinert* von der Folkwang-Schule forderte sie für seine Ausstellung, die im Januar 1970 im Folkwang-Museum von Essen begann, auf, mitzumachen: Als eine der Fotografinnen – Frauen fotografieren in Deutschland seit 1930 – ist Angela Neuke die jüngste unter den Ausstellenden. Sie zeigt Bilder aus Rußland, hat erschütternde Fotos von »Napalmkindern« in Vietnam gemacht und stellt eine Mitternachtsparty der »High Snobiety« gegen die APO-Krawalle mit Fritz Teufel. So kam sie wieder zurück zu ihrem großen Lehrer Steinert, bei dem sie 1961 in der Folkwang-Schule begonnen hatte. Aber nur ein Semester lang war sie geblieben. Dann mußte sie Geld verdienen. Sie tat das bei einer Werbeagentur in Düsseldorf und kehrte zu Steinert zurück. Noch für vier Semester. Aber auch die Abschlußexamen macht sie nicht. Das »Examen« bei Steinert bedeutet mehr als eine Meisterprüfung des Handwerks. Nicht viele bestehen es. Unter denen, die es bestanden haben, sind so große Meister wie *Guido Mangold*, *Stefan Moses*, *Kilian Breier* und *Haakanson*.

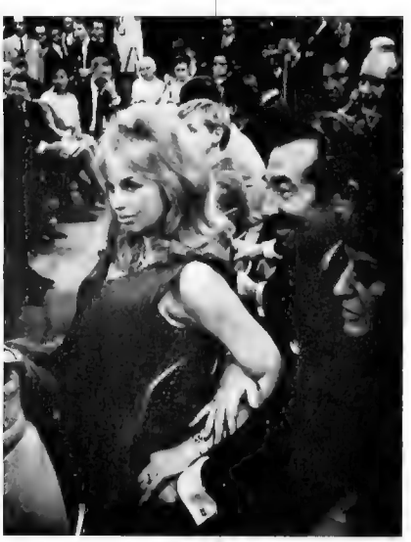
Bei Steinert lernte Angela Neuke viel. Technik ist bei ihm eine selbstverständliche Voraussetzung. Er lehrt seine Schüler, Themen zu erfassen und zu realisieren. Angela machte »Essen zwischen 5 und 7« und »Leben auf der B 1«. In den ersten vier Semestern lernt man werbliche Sachaufnahmen, journalistische Porträts, Architektur und Industrie. Dann spezialisiert man sich auf ein bestimmtes Gebiet. Angela wählte Bildjournalismus, aber schaffte dann nur noch ein Semester, weil man ihr die Kamera geklaut hatte. Doch scheint mir Liebeskummer der Hauptgrund für ihr Ausscheiden gewesen zu sein. So ist das bei den Mädels...

ANGELA NEUKE (LINKS) mit ihren Bildern (UNTEN) von einem Napalmkind aus Vietnam, von einer APO-Gruppe in Frankfurt mit Fritz Teufel und einem Partyfoto mit Barbara Valentin.

Von MARLIES SCHNETZER (UNTEN): In der Pause kommt eine (später verurteilte) Angeklagte aus dem Gerichtssaal. – Shirley McLaine bei einem Fernsehinterview. – Flugzeugunglück bei Erding: Die Toten liegen vor dem noch brennenden Haus zugedeckt in einer Reihe.

Die Zweite

Marlies Schnetzer, 29, ist Tageszeitungsreporterin. Sie ist seit dem Fasching 1967 bei der »Abendzeitung« in München. Ehe sie sich dort anstellen ließ, hat sie sich in der Welt herumgetrieben, hat Sprachen gelernt und das Fotografieren. Erst war sie *au pair*-Mädchen ein Jahr lang in der Schweiz, dann ein halbes Jahr lang in England.



Schließlich in dem letzten Semester, das *Schreiner* in seiner Münchner Bildjournalisten-Schule noch vor seinem Tode unterrichtete. Darauf drei Jahre lang Assistentin bei einem Modefotografen in Paris. 1965 ging sie in die USA, verdingte sich als Kellnerin und als Bardame in Florida. Mit dem verdienten Geld machte sie eine Fotoreise nach Mexiko. Mit viel Lebenserfahrung und guten Sprachkenntnissen – nicht zu reden von ihrer lebendigen Art zu fotografieren – kam sie nach München. Und ist seitdem aktuelle Fotoreporterin – mit Kleinbildkameras. Sie sitzt in der Bildredaktion der »Abendzeitung« und wartet, bis ein Tip kommt – von Lesern, von der Polizei, der Feuerwehr. Dann rast sie – meist mit einem schreibenden Kollegen – los. Und fotografiert – bei einem Exklusivtip – allein oder gegen sämtliche Kollegen, denn es gibt in München nur noch zwei »aktuelle Frauen«. Das AZ-Labor entwickelt die Filme und vergrößert, was Marlies selbst ausgesucht hat. Über die Bildredaktion gehen ihre Bilder dann an den für die Story zuständigen »Fachredakteur«. Auch hier der Kummer aller Fotoreporter: Die Redakteure suchen immer das falsche Bild aus. Und wenn einmal die – so die Fotoleute – richtige Aufnahme kommt, dann beschneiden sie sie so, daß nur ein kleiner Teil der Bildaussage übrigbleibt.

Im Gerichtssaal darf man nicht fotografieren, nur auf dem Gang davor. Aber auch das nur mit Erlaubnis des Gerichtspräsidenten. Die Angeklagten auch nur, wenn sie verurteilt sind. Wenn aber freigesprochen, dann nur mit deren persönlicher Erlaubnis. Unglücke sind nicht schwer – meint Marlies Schnetzer so nebenhin –, weil Polizei und Feuerwehr (gut, daß man eine Frau ist) hilfsbereit sind. Am liebsten aber fotografiert Marlies für das Feuilleton. Den Qualtinger, den Marceau, Günter Grass.

Shirley McLaine war inkognito in München. Machte aber ein Vier-Minuten-Interview beim Fernsehen. Da spielte die Schnetzer einfach Atelierfotografin.

Am schönsten aber war es, als sie eine Freundin als weiße Braut verkleidete und einsam durch München ziehen ließ. Ohne Bräutigam und zu Fuß! Ein Taxifahrer hielt an und bot ihr eine Gratisfahrt zu »ihrem Ehrentag« an. Und im Hofbräuhaus: »Is a Eahna davoglaffa?« Und »Den, wenn ma derwischn, den haun ma zsamm.« So sind die Männer...

Bildlieferanten formieren sich

Eine Gruppe von Pressebild-Agenturen, Bildarchiven, Bildjournalisten und Fotografen hat sich unter dem vorläufigen Namen »*Agarfoto*« zu einer Arbeitsgemeinschaft zusammengeschlossen. Nahziel sind die Ermittlung und Kodifizierung des Handelsbrauchs im geschäftlichen Verkehr zwischen den Bildlieferanten und den Abnehmern, also vorwiegend den publizistischen Medien. Auf diesem Gebiet sind noch zahlreiche Fragen offen, die immer wieder zu Mißverständnissen führen. Hier werden einheitliche Regelungen angestrebt. Im einzelnen wird bekannt, daß in Kürze allgemein Bearbeitungsgebühren für bestellte Auswahlsendungen berechnet werden sollen, deren Höhe sich nach Art und Umfang des entstandenen Arbeitsaufwandes errechnet. Dies ist insbesondere für die Archive eine lebenswichtige Frage, weil sie wegen der gestiegenen Personalkosten in eine bedrohliche Kostensituation geraten sind. Eine Anzahl von Agenturen und Archiven liefert daher schon seit längerer Zeit Archivmaterial unverbindlich zur Ansicht nur noch gegen Kostendeckung. Ferner sollen Leihgebühren für nicht fristgerecht zurückgegebene Bildvorlagen erhoben werden.

Der Arbeitsgemeinschaft gehören derzeit ca. 50 Bildlieferanten an, darunter die Bilderdienste von *Ullstein* und *Süddeutscher Verlag, Keystone, Bavaria-Verlag, Anthony-Verlag, Mauritius-Verlag, Staatsbibliothek Berlin, Zentrale Farbbild-Agentur* und *Interfoto*. Auch mit dem Deutschen Journalistenverband als dem Vertreter der organisierten Bildjournalisten, der »*Europhot*« (Vereinigung der europäischen Berufsfotografen) und dem Centralverband für das Photographenhandwerk sind Verbindungen gestellt.

Im Februar 1970 soll auf einer in Berlin stattfindenden Tagung die Gründung eines Bundesverbandes der Bildlieferanten erörtert werden. Ein Dachverband zusammen mit dem Bundesverband der Presseagenturen e. V., der vorwiegend Textagenturen vertritt, scheint im Bereich des Möglichen zu sein. Auf alle Fälle werden sich im Bildgeschäft, und hier im wesentlichen auf dem Archivsektor, im Laufe der nächsten Jahre entscheidende Veränderungen ergeben, die im einzelnen jetzt noch nicht abzusehen sind. *Friedrich Rauch*

Das große Scoper-Programm

strahlend helle Bilder

CENEI

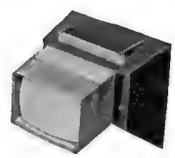
Scoper K1 5×5
mit **Doppellinse,**
für hohe Ansprüche, Hell-Dunkel-Schaltung, f. Batt.-Bel.
f. Netzanschl. m. Trafo

Scoper K1 7×7
mit **großer Linse,**
für Batterie-Bel.
f. Netzanschl. m. Trafo

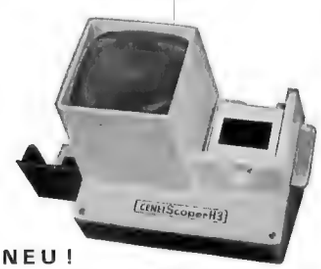
Scoper L1 5×5
mit **Doppellinse,**
für Batterie-Bel.
für Netzanschluß mit Trafo

NEU!
Scoper C3 5×5
mit **Doppellinse,**
für Batterie-Bel.

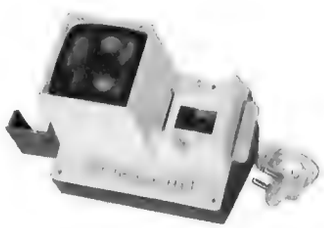
C Scoper 5×5
für Batterie-Bel.



Scoper „ff" 5×5
auch für **Filmstreifen**
für Batterie-Bel.



NEU!
Scoper H3 5×5
mit **Wechselvorrichtung,** mit **Doppellinse,**
für Batterie-Bel.
für Netzanschluß mit Trafo



NEU!
Scoper H4 5×5
mit **Wechselvorrichtung,** mit **Doppellinse. Nur für direkten Netzanschluß**
(ohne Trafo)

B Scoper 5×5
zusammenklappbar
für Batterie-Bel.

F3 5×5

F5×5
F7×7

Kleine wohlfeile Dia-Betrachter

Ausführliche Druckschrift über alle CENEI-Scoper kostenlos.

CARL NEITHOLD, 6231 SCHWALBACH a. T.

Leserbriefe

Interesse für Polaroid

»FM bei Polaroid« (FM 12/69, Seite 115)

Meine letzten Hoffnungen, im FM wieder einmal etwas über das praktische Fotografieren mit Polaroid zu lesen, darf ich nun wohl endgültig begraben. Ihr ehrfurchtsvolles Erschauern vor so viel zukunftsträchtigen Geheimnissen läßt mich argwöhnen, daß Ihre Leser auch künftig nicht mehr darüber erfahren, als daß es so etwas wohl gibt. Ein Trost bleibt: »FM war dabei«! Hätten Sie doch nur Ihren »Nörgelmann« in FM 11/69 gelesen! Vielleicht gibt Ihnen das Anlaß zum Nachdenken und zum Nachforschen. Vielleicht werden Sie darauf stoßen, daß es nicht nur »Polaroid-Vogelfutterhäuschen« gibt, sondern auch Polaroid-Ansätze für Kameras mit auswechselbaren Negativtyp-Systemen, z. B. für die Hasselblad. (Ob es für eine Marktübersicht reicht?)* Wenn Sie dann außer Polaroidaufnahmen auch einmal Berichte über Erfahrungen mit dem zur Zeit auf dem Markt befindlichen Aufnahmematerial bringen könnten, wären Ihnen alle »Nichtknipser« außerordentlich dankbar. (Die »Knipser« haben ja ihr »Polaroid-Vogelfutterhäuschen« und können so auf die Dienste der diskreten Fotolabors verzichten.)

Heinz Czepalla, Hofbieber

* *Für eine Marktübersicht sicher nicht, da Polaroid-Materialien gewissermaßen solo auf dem Markt sind. Eine Polaroid-Bildstory bringen wir jedoch bereits in einem der nächsten Hefte.* Red.

FM – süddeutsch-barock?

Im Bildteil findet man immer noch zu wenig aufnahmetechnische Details, dafür dominierte im letzten Jahrgang zumindest das attraktive (Akt-)Modell. Die nackte, tabubrechende Welle ist auch im FM losgebrochen. Eine dünnblütigere Schwesterzeitschrift aus dem Norden scheint sich bezüglich der Aktfotografie völlig abstinent zu verhalten. Aber ist rein vegetarische Kost auf die Dauer bekömmlich? Doch auch das andere Extrem ist bedenklich. Der Amateur erwartet von seiner Fotozeitschrift Information über Aufnahmetechnik, weniger Modellschau vor wechselnder Kulisse. Daher mein Wunsch: Der Schwerpunkt sollte im FM künftig mehr auf dem Wort »Foto« als auf »Magazin« liegen. Oder rührt die barocke Fülle der textilscheuen Damen letztlich daher, daß München, der Verlagsort des FM, schon so weit im Süden Deutschlands liegt? *Georg Köppl, München 19*

Mein Hobby: Rattenporträts

Zu dem täglich sich häufenden Bilderberg in Ihrer Redaktion möchte ich ein Foto beisteuern, das vielleicht nicht so alltäglich ist. Das Foto eines Tieres, das man überall in großer Zahl antrifft, selten aber zu Gesicht bekommt: das einer gewöhnlichen Hausratte.
Nach wochenlangen Bemühungen hatte ich einen Platz ausgekundschaftet, an dem sich Ratten des Nachts aufhielten, und legte dort den Köder aus – Weizenmehl mit Zucker. Als ich nach einigen Tagen regelmäßige Annahme verzeichnen konnte, wurde senkrecht über dem Teller ein Mikrofon mit einer Armbanduhr aufgehängt und ein 100-Watt-Verstärker in etwa 10 m Entfernung aufgestellt. Von diesem zog ich eine Verbindung zu einem 120 m entfernten Lautsprecher, durch den ich das bevorstehende »Schauspiel« akustisch verfolgen konnte. Nach und nach wurden Kamera, Stativ und Blitz hinzugemogelt, um die Ratten auch daran zu gewöhnen. Die Kamera – eine Asahi Pentax Spotmatic mit Super-Takumar 1,8/55 – wurde mit einem Schiansky-Fernauslöser gekuppelt. (Um sicher auszulösen, brauchte ich nur vier Volt auf die Leitung am anderen Ende zu geben.) Schließlich hörte ich – aus 120 m Entfernung! – eine Ratte so laut und deutlich, als wäre sie nur wenige Zentimeter entfernt. Ich schoß nach und nach eine Reihe von Aufnahmen, maximal fünf in einer Nacht. Die Ratte lief zwar nach jedem Auslösen fort, kehrte aber immer wieder zurück. Sie hatte sich an den Blitz gewöhnt. Die hier wiedergegebene Aufnahme zeigt den langgestreckten Körper der Ratte, die jederzeit damit rechnet, wieder geblitzt zu werden – seine Angst hatte das Tier noch nicht ganz verloren. (Der E-Blitz, ein Braun F 100, stand in 80 cm Entfernung vom Freßteller 15 cm über dem Boden und 50 cm neben der Kamera.)

Ludger Horstmann, Albersloh

Der Zweck des arretierbaren Spiegels

»Leserfragen« (FM 10/69, Seite 100)

Ihr Herr Fuhlbrügge – ich habe schon etliches von ihm gelernt – hat beim Beantworten von Leserfragen offenbar ab und zu auch schwache Stunden: Der arretierbare Spiegel in Kleinbildreflexkameras ist zum Beispiel auch praktisch bei Reproserien, wo nur am Anfang scharfgestellt zu werden braucht. Außerdem gibt es Mikroskopadapter, bei denen die angelenkte Kamera ohne Objektiv nach normalem Scharfstellen im Mikroskop durch dessen Okular mit hochgeklapptem Spiegel an die Stelle des Auges gebracht wird. Und bis vor einiger Zeit konnten Superweitwinkelobjektive nur so gebaut werden, daß sie weit in das Kameragehäuse hineinragten – was bedingte, daß der Spiegel ebenfalls hochgeklappt werden mußte.

Gerhard Müller, Braunschweig

Widerspruch

»Haarsträubend« von Wolf Wehran (FM 11/69, Seite 15)

Wie im 20. Jahrhundert mit großen Worten gegaukelt wird, wissen wir leider zu gut. Es gibt jedoch Grenzen, und alles darf nicht unwidersprochen bleiben. Einem Foto, das deutlich kein Verdienst hat, eine »vierte Dimension« zuzusprechen, ist wirklich »haarsträubend«. Die in FM 10/69, Seite 55, beschriebene Zoom-Methode gab dort für die abgebildeten Kraftwagen, deutlich für jedermann, die Illusion der Bewegung. Daß aber dieser Effekt auch der Krimileserin und ihrer Umgebung eine neue Dimension verleihen sollte, kann weder geometrisch noch fotografisch, noch seelisch erfahren werden.

Georges Vandenbroele, Gent (Belgien)

Belebt die Phantasie im technischen Zeitalter

Als langjähriger Leser des »Foto-Magazin« muß ich Herrn *Günter Rudolph* beipflichten, der in seiner Leserzuschrift in FM 12/69, Seite 22, bedauerte, daß das FM so lange keine echten Prüfberichte brachte. Das ist ja nun anders. Was mich aber an Ihrem jetzigen Objektivtest immer noch stört, ist, daß Sie jedem Leser die Auswertung der Testkurven selbst überlassen. Sie gaben zwar eine klar verständliche Anleitung über die Auswertung der Testkurven, jedoch wäre eine Beurteilung eines jeden Objektivs Ihrerseits vorteilhafter.
Seit ich das »Foto-Magazin« beziehe, hat es jedenfalls eine andauernde Verbesserung erfahren. Natürlich kann keine Zeitschrift mit jedem Beitrag das Interesse jedes Lesers gewinnen. Mir zum Beispiel sagen die »Optischen Imaginationen« eines *Vok Dams* sehr wenig, wie sie im letzten Dezemberheft wiedergegeben sind. Nichts gegen Experimente und Neuerungen, aber diese Arbeiten erinnern mich doch stark an surrealistische Malerei. Vielleicht brauchen manche Menschen solche Darstellungen, um in unserem technischen Zeitalter ihre Phantasie anzuregen. Es wäre sehr interessant, hierzu die Meinung anderer Leser zu hören.

Eduard Krejse, Mauterndorf (Österreich)

Porträtkunst

»Paßbilder von Kühen« (Streiflicht FM 10/69, Seite 10)

Wie Sie schreiben, hat die Kriminalpolizei von Neumünster die Bauern dazu aufgerufen, von ihren Kühen Paßfotos herzustellen. Nun komme ich als Reisender oft in einem Gebiet mit zahlreichen Hornviehzüchtern herum und habe einigen meiner Kunden, die regelmäßig ihre Kühe fotografieren, den Beitrag vorgelegt. Mit dem Erfolg, daß man entsetzt reagierte. Man behauptet: Am Kopf kann auch die Polizei eine Kuh nicht wiedererkennen, nur an der Zeichnung des Fells. (Die Einkäufer sehen die Tiere oft erst Wochen oder Monate nach dem Kauf wieder.) Anbei ein »richtiges« Kuhfoto – wenn Sie auch sagen werden, daß es sich darauf eigentlich gar nicht um eine Kuh handelt. *D. Hueting, Nijverdal (Holland)*

Falls nicht ausdrücklich anders vermerkt, setzt die Redaktion bei Leserzuschriften die Zustimmung des Einsenders zur Veröffentlichung – auch auszugsweise – voraus. Red.

Fotokalender

Internationale Fotoausstellungen

Abkürzungen: E = Einsendeschluß; G = Gebühr; Z = Zugelassen; SB = Schwarzweißbilder; FB = Farbpapierbilder; CD = Color-Dias; StD = Stereo-Dias; VA = Versandanschrift

---

5. Korea International Salon of Photography.
E: 10. Februar. G: 1,50 Dollar. Z: SB, FB.
VA: Korea International Salon of Photography, P. O. Box 307, Kwang Hwa Moon, Seoul, Korea.

Fotosalon Vitkovice 70 in Ostrava vom 30. Mai bis 21. Juni.
E: 1. März. G: entfällt. Z: SB, FB. Themen: Der Mensch und seine Arbeitsumgebung – Sport – Akt – Freies Thema.
VA: Mezinarodni vystava fotografie, Fotosalon Vitkovice 70, Dum kultury VZKG, Ostrava, Czechoslovakia.

Internationale Fotosalon Kortrijk vom 28. März bis 13. April.
E: 1. März. G: 1 Dollar. Z: SB, FB.
VA: Internationale Fotosalon Kortrijk c/o Mr. A. Pauwels, Saverystraat 16, Kortrijk, Belgien.

---

4. Camellia International Art and Photographic Exhibition vom 18. April bis 15. März.
E: 16. Februar. G: Bilder 2 Dollar, Dias 1,50 Dollar. Z: SB, FB, CD.
VA: Camellia Capital Art and Photographic Exhibition c/o Andrew Talbot, The Sacramento Union, 301 Capitol Mall, Sacramento, Calif. 95814, USA.

---

35. Des Moines International Salon of Photography vom 30. März bis 18. April.
E: 7. März. G: 2 Dollar. Z: SB, FB.
VA: Des Moines International Salon YMCA Camera Club, Central YMCA, Des Moines, Iowa 50309, USA.

---

34. Rochester International Salon of Photography vom 8. bis 22. März.
E: 17. Februar. G: Bilder: 2 Dollar, Dias: 1,35 Dollar. Z: SB, FB, CD.
VA: Memorial Art Gallery, 490 University Avenue, Rochester, New York 14607, USA.

---

13. Wichita International Exhibition of Photography vom 18. April bis 2. Mai.
E: 31. März. G: Bilder: 2 Dollar, Dias: 1,50 Dollar. Z: SB, FB, CD.
VA: Wichita International Exhibition of Photography, P. O. Box 591, Wichita, Kansas 67201, USA.

Internationale Photoausstellung »Der 1. Internationale Goldene Bär« in Bern vom 24. Oktober bis 1. November.
E: 1. August. G: 2 Dollar. Z: SB, FB. Nur für Fotoclubs. Je Club: 16 Bilder, je Autor: 4 Bilder.
VA: Photographische Gesellschaft Bern, Marcel Ed. Chollet, Heckenweg 59, CH 3000 Bern, Schweiz.

1970 San Antonio International Exhibition of Photography vom 19. April bis 3. Mai.
E: 7. April. G: Bilder: 2 Dollar, Dias: 1,50 Dollar. Z: SB, FB, CD.
VA: San Antonio International c/o T.V. Gibson, 111 Allensworth, San Antonio, Tx. 78209, USA.

---

25. Salon Internacional de Arte Fotografico des »Foto Club Buenos Aires«.
E: 18. Juli. Z: SB, FB, CD.
Einsendeformulare durch: Foto Club Buenos Aires, Casilla de Correo 5377, Buenos Aires, Argentinien.

Fotowettbewerbe

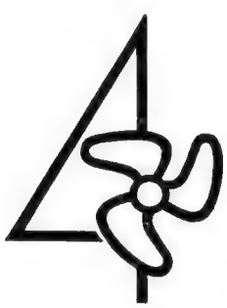
Internationaler Fotowettbewerb des tabak forum. Thema: »Pfeiferauchen heute«.
E: 30. April. Z: SB, FB in den Formaten von 18×24 bis 30×40 cm. Dias ab Format 24×36 cm. Preise: viele hohe Geld- und wertvolle Sachpreise.
VA: tabak forum »Fotowettbewerb«, 53 Bonn, Postfach 645.

---

1. Farbdia-Wettbewerb des Bayerischen Volkshochschulverbandes.
E: 30. Mai. G: je Dia 0,50 DM. Z: CD 5×5 cm. Themen: Der Mensch – Die Landschaft – Pflanzen und Tiere. Teilnahmeberechtigt: Alle Fotoamateure Bayerns. Preise: Ehren- und Sachpreise.
VA: Franz Obermaier, 835 Plattling (Isar), Wiserstraße 6.

Fotowettbewerb: Wir suchen das schönste Foto von Kassel.
E: 15. Juni. Z: SB (Mindestformat 18×24 cm), FB (Mindestformat 13×18 cm) und CD.
Preise: Geld- und Sachpreise, Reisen.
Den Fotos ist ein neutraler Umschlag mit Kenn-Name beizufügen, der auch auf den Fotos anzubringen ist.
VA: Magistrat der Stadt Kassel, Pressestelle, 3500 Kassel, Rathaus. □

wenn es um Boote geht jetzt ist schon Frühjahr



Manch einer ist der Auffassung, es sei noch reichlich Zeit bis zum Beginn der neuen Boote-Saison.
Ganz falsch. Jetzt sind wir mitten drin in den Vorbereitungen, jetzt muß man sich entscheiden, welches Boot, welches Zubehör zur Debatte steht. Jetzt schon muß man sich orientieren, was es zu tun gilt.
Guter Rat ist zur Hand. Informieren Sie sich durch **boote**, das Fachmagazin für alle Freizeit-Kapitäne.

boote sagt Ihnen, was richtig ist, was falsch.
boote gibt Ihnen handfesten Rat, der wahrhaftig nicht teuer ist. Für ein ganzes Jahr nur DM 18,–
boote, das muntere Magazin für Freizeit-Kapitäne aus dem Delius-Klasing-Verlag Bielefeld-Hamburg-Berlin
Probeheft kostenlos aus 48 Bielefeld (Postfach 4809)

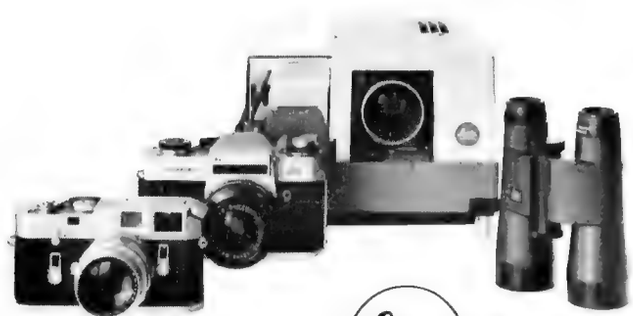
boote alle 2 Monate erhältlich

Der Autofocus im Pradovit macht sie alle scharf!

Jetzt gibt es über die richtige Bildschärfe beim Projizieren keinen Zweifel mehr.
Auch wenn Ihre Dias unterschiedlich gerahmt sind – der PRADOVIT COLOR AUTOFOCUS stellt jedes Dia automatisch und damit objektiv auf beste Schärfe ein.
Wie das möglich ist?
Auf technisch raffinierte Weise haben LEITZ-Konstrukteure Projektionslampe und Fokussiermotor für eine licht-elektronische Scharfeinstellung genutzt.

PRADOVIT COLOR AUTOFOCUS – das ist Elektronik plus Optik plus Präzisionsmechanik.
Lassen Sie sich diese neueste LEITZ-Entwicklung auf dem Gebiet der Projektion in einem guten Fachgeschäft vorführen.
Einmal mehr können Sie sich davon überzeugen:

LEITZ-Präzision bietet Ihnen kein anderer!



Leitz WETZLAR Symbol optischer Präzision

An den
Informations-
Dienst F57
Ernst Leitz GmbH,
633 Wetzlar.

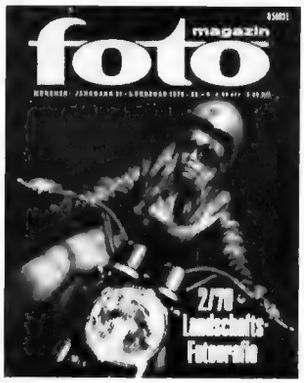
Bitte senden Sie mir kostenlos Informationen über...

- ○ den automatischen Dia-Projektor **PRADOVIT COLOR**
- ○ die weltberühmte Meßsucher-Kamera **LEICA M 4**
- ○ die **LEICAFLEX SL** – die Spitzenkamera mit der selektiven Lichtmessung durch das Objektiv
- ○ das taschengerechte, leistungsstarke Fernglas **TRINOVID**

Name: _____

Postleitzahl und Ort: _____

LAND SCHAFTS FOTO GRAFIE



Lieber Leser,

seit ein paar Jahren, genauer: seitdem Menschen imstande sind, die Erde aus dem Orbit und aus der Flugbahn zum Mond zu fotografieren, hat eine neue Epoche der Landschaftsfotografie begonnen. Da ist nichts mehr von der Fernsicht, wie sie etwa der Bergsteiger kennt; das hat auch nichts mehr mit der Überschau zu tun, die man aus dem Flugzeug hat. Diese neue, im wahrsten Sinne des Wortes »globale« Landschaftsfotografie macht erstmals – und in faszinierenden, geradezu unirdisch schönen Bildern – die großen Zusammenhänge sichtbar. Den spähenden Augen aus dem Weltraum bleibt nichts verborgen. Sie zeichnen ein authentisches Bild unserer Erde, und sie registrieren mit verblüffender Genauigkeit ebenso das bisher unbekannte Detail. »Die Erde im Visier« heißt unser Beitrag über dieses Thema; und das Erstaunliche daran ist nicht zuletzt, daß die Kameras, die Objektive und die Filme, die solches leisten, beim Fotohändler um die Ecke zu haben sind.

Über die fotografische Bestandsaufnahme unserer Erde hinaus (die natürlich auch auf das herkömmliche Luftbild nicht verzichten kann), gehen wir in diesem Heft einigen Stilrichtungen nach, die zu kennen wichtig ist, wenn man den Standort der modernen Landschaftsfotografie bestimmen will.

Da ist die Interpretation der unvergänglichen, alle Eingriffe von Menschenhand überdauernden Landschaft. In der Kargheit zeigt sich ihre Größe, und es sind vor allem die Urlandschaften, die am stärksten beeindrucken. *Erich Renger-Patzsch* hat vor Jahrzehnten schon eine dieser Landschaft gemäße Ausdrucksform gefunden; junge Fotografen, wie *Hans Meyer-Veden* oder *Detlef Orlopp*, setzen seinen »Neuen Realismus« fort.

Da ist ferner die Landschaftsfotografie auf Infrarotfilm. Nicht die verfremdete Farbigkeit des Falschfarbenfilms, sondern die dramatischen Kontraste in Schwarzweiß, die Fotografie mit dem »unsichtbaren Licht«, die *Toni Schneiders* meisterhaft beherrscht.

Und da ist die Landschaftsfotografie mit Farben, die beinahe keine mehr sind. Es gehört ein sehr kultiviertes Farbgefühl dazu, die breite Skala der Farben, die ein Farbfilm wiederzugeben vermag, auf einen einzigen, alles dominierenden Farbton zu reduzieren. Auf das zarte Blaugrau einer Nebelstimmung etwa oder auf den Hauch von Farbe, der zwischen Bäumen schwebt. Und es gehört Mut zum Experiment dazu, eine Landschaft mit Filtern einfach umzufärben. Daß solcherart monochrome Landschaftsfotos keineswegs monoton sind – das beweisen unsere Bilder.

Der letzte große Fotograf der klassischen Landschaft starb im Oktober vergangenen Jahres. *Hans Saebens* wandte vierzig Jahre seines Lebens daran, der norddeutschen Landschaft in Bilddokumenten von zeitloser Gültigkeit ein Denkmal zu setzen. Mit ihm ging eine Epoche der Landschaftsfotografie zu Ende, die das »Weben der Natur« ins Bild zu setzen verstand. In Bilder, die – auch das gibt es – niemals »modern« sein wollten.

Ihre Redaktion

DIE ERDE IM VISIER

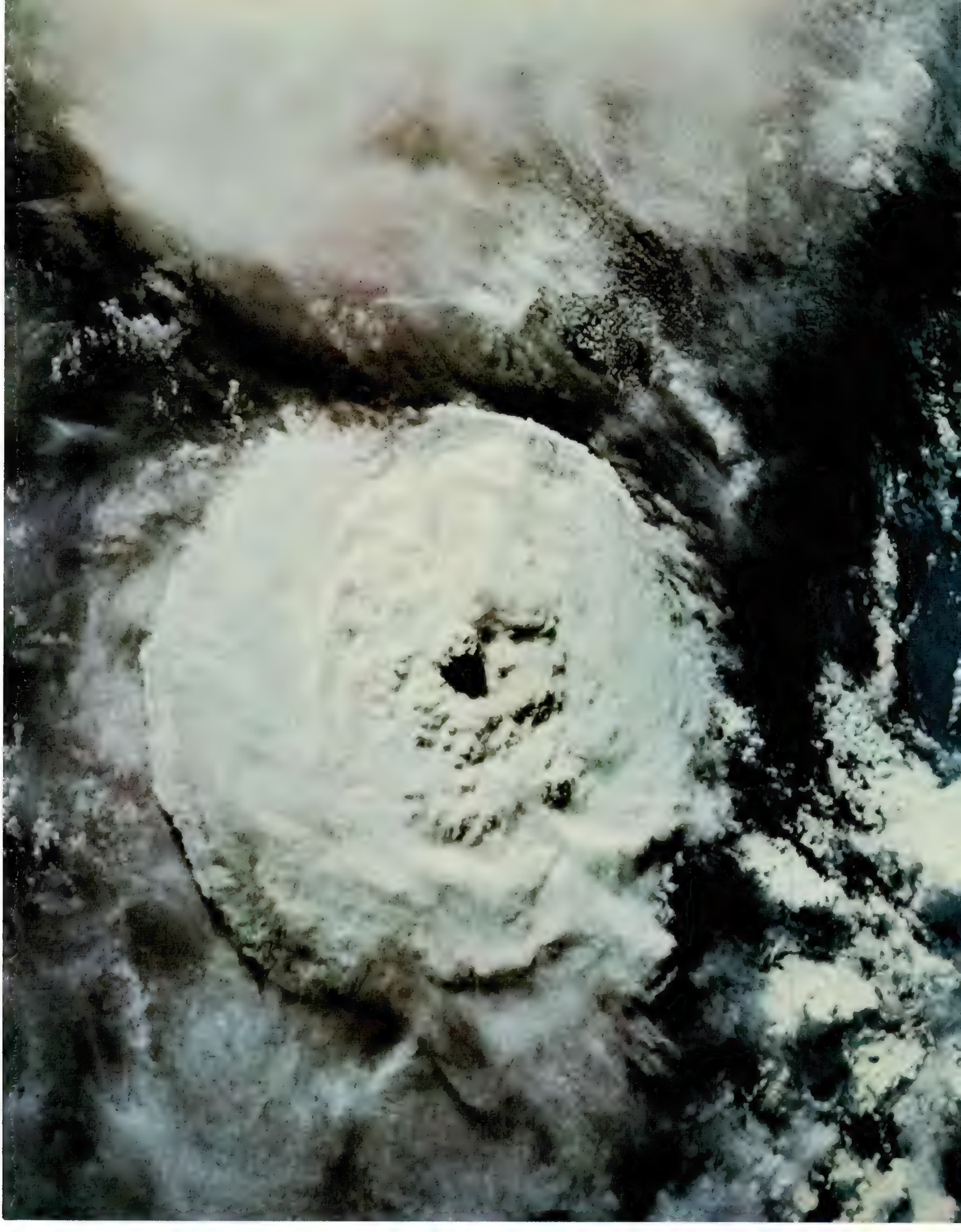
VOM "LUFT"BILD ZUM "RAUM"BILD

Vor wenigen Jahren noch Utopie, heute „Konsumbild" vom Fernsehschirm: die Erde, aus dem Weltraum fotografiert. Aus 40000 Kilometern Entfernung wird sie zum blauen Planeten, wolkenummantelt die Meere und die gelbbraunen Kontinente, samtschwarz die Nacht des Weltraums. Und 200 Kilometer scheint die magische Distanz in dieser neuen „Raumbild"fotografie zu sein, aus der unsere Erde jahrmillionenalte wie hochaktuelle Geheimnisse den spähenden Augen der Weltraumkameras preisgibt. Aus 200 Kilometern Höhe fotografiert, liegen Land und Meer wie ein entschlüsselter Code vor den Experten: Vegetationszonen, aus deren Färbung sich Bodenbeschaffenheit und Ernteerwartungen ablesen lassen; geologische Strukturen, die auf Öllager in der Tiefe deuten; unbekannte Bruchzonen, die reiche Mineralvorkommen versprechen; Strömungswirbel im Meer, deren genaue Vermessung für Schiffahrt und Fischerei von größter Bedeutung ist; die Kontrolle von Buschbränden und Taifunen; Schrägsichten weit über alle Grenzen hinweg.

Die stärkste Faszination dieser „Raumbild"fotografie liegt vielleicht darin, daß hier das Wort als Kommunikationsmittel vom Bild so vollkommen abgelöst worden ist, wie das unter „irdischen" Verhältnissen nicht vorstellbar wäre. Und daß diese Bilder von einer geradezu unirdischen Schönheit sind.

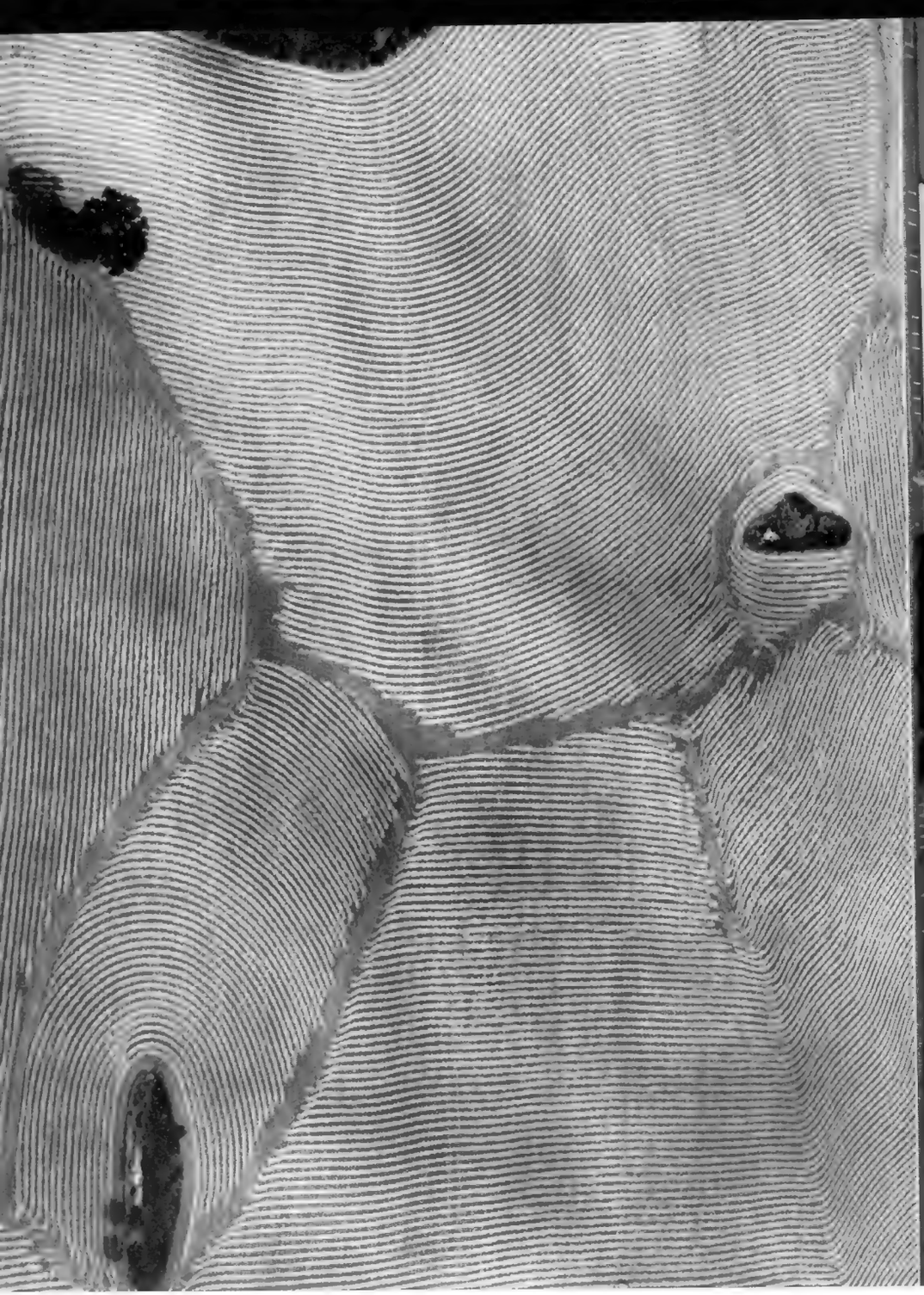
Gegen diese Weltraumfotos, diese „globale" Landschaftsfotografie, scheinen Luftbildaufnahmen herkömmlicher Art kaum noch Chancen zu haben. Fünfhundert Meter Flughöhe oder auch ein paar tausend, Einbaukamera oder Schnappschuß aus freier Hand — was soll's? Dennoch: So faszinierend Weltraumfotos auch sind — die Städteplaner und die Fremdenverkehrswerber, die Flurbereiniger und die Straßenbauer, die Forstleute und die Wasserwirtschaftler kommen ohne die Alltags-Luftbildfotografie nicht aus. Der ästhetische Reiz dieser Bilder aber liegt in ihrer Intimität, in der ungewohnten Sicht auf gewohnte Dinge. □

Blauer Planet Erde. Diese bisher unveröffentlichte Aufnahme aus dem Fotoprogramm von Apollo 7 im Oktober 1968 zeigt Afrika, Asien und Europa aus rund 40000 Kilometern Entfernung. Mit frdl. Genehmigung NASA/Kodak (Hasselblad 500 C, Kodak Ektachrome MS). ▶



▲ Gewitterwolken im Amazonasbecken. Eine Aufnahme aus dem Fotoprogramm von Apollo 9 im Dezember 1968. Aus 200 Kilometern Höhe fotografiert, wird die Urgewalt eines tropischen Gewitters in vollem Ausmaß sichtbar. Mit frdl. Genehmigung NASA/Kodak (Hasselblad 500C; Kodak Ektachrome MS).

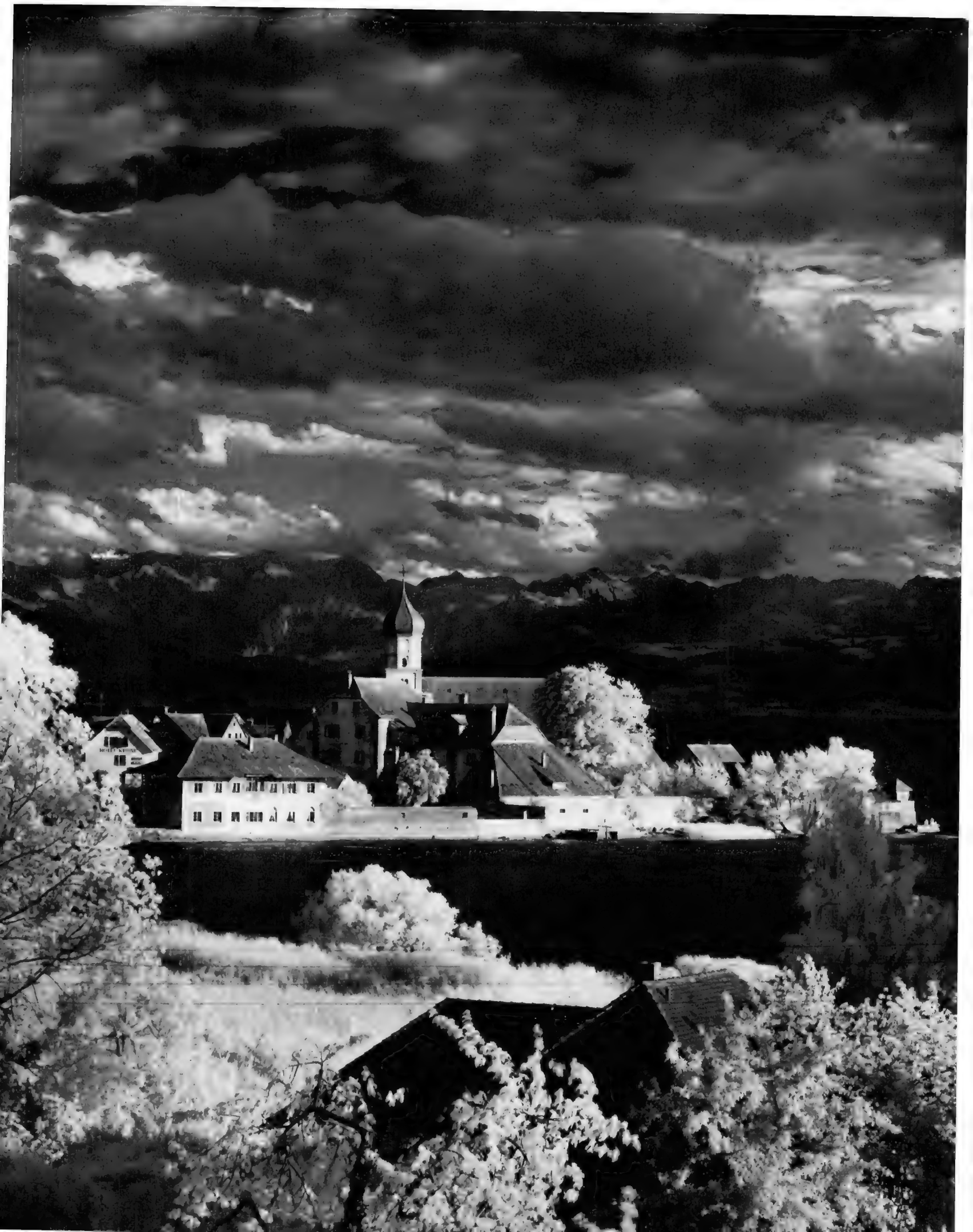
▼ Oben: Neuland auf dem Reißbrett – Ostpolder von Flevoland in der Zuidersee (Holland). Unten: Abgeerntetes Getreidefeld bei Timmendorf (Ostsee). Beide Aufnahmen: FRANZ THORBECKE (Tele-Rolleiflex bzw. Rolleiflex 2,8 F; Bl. 5,6; 1/500 s; Orangefilter, Kodak Plus-X Pan Professional; Flughöhe 800 bzw. 500 m).



Landschaft im unsichtbaren Licht

Sie verwandeln Wiesengrün in Schnee. Sie durchdringen Dunst und Nebel. Sie färben den Himmel schwarz und Gesichter wächsern bleich. Sie — das sind die infraroten Strahlen, unsichtbare Nachbarn des sichtbaren Lichts. Die Fotografie nutzt Infrarotstrahlen seit langem: in der Medizin. In der Technik. In der Luftbild-Erkundung. In der Kriminalistik. Und, und, und. Infrarotfotografie ist eine Technik für Foto-Puristen. Das breite Band des sichtbaren Spektrums, reduziert auf eine Wellenlänge zwischen etwa 700 und etwa 850 nm: Herausforderung für die gestaltende Fotografie, mit sparsamsten Mitteln größte Wirkungen zu erzielen. Für die Experimentalfotografie bietet Infrarot verblüffende Möglichkeiten. Oder haben Sie jemals daran gedacht, daß man Wärme fotografieren kann? In der Landschaftsfotografie setzt Infrarot die dramatischen Akzente. Das Pathos und der Paukenschlag, die Weltuntergangsstimmung und der weite Blick in unverhüllte Fernen: Das kann nur der Spezialfilm, der für Infrarotstrahlen sensibilisierte. Und das Dunkelrotfilter vor dem Kameraobjektiv — das Off-Limits-Filter für das sichtbare Licht. Auf den folgenden Seiten zeigen wir Ihnen Landschaftsaufnahmen auf Infrarotfilm. Genauer: Die unverwechselbare Landschaft zwischen See und Gebirge. Ganz genau: unverwechselbare Bodensee-Landschaften von Toni Schneiders. □

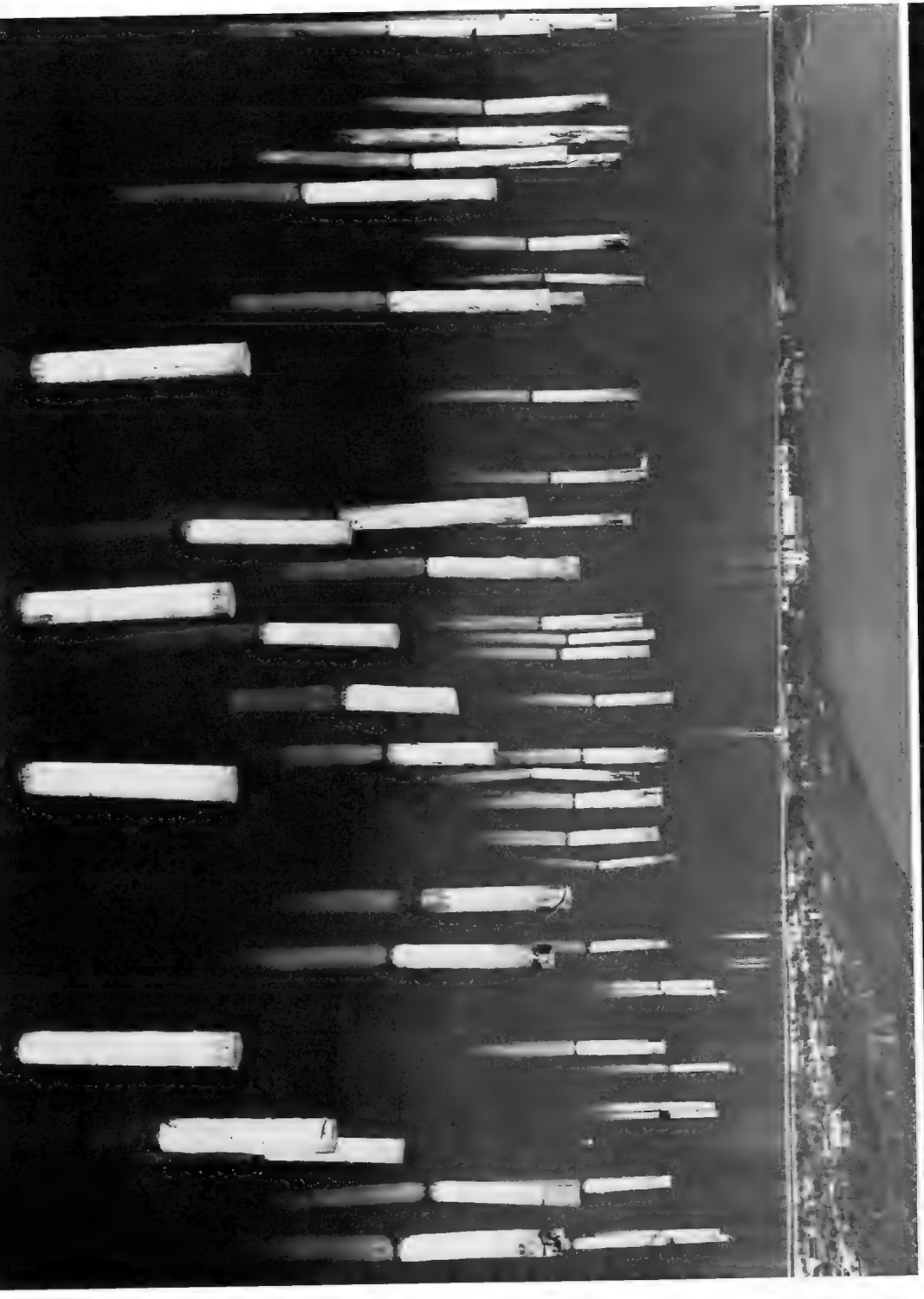
Rechts: Wasserburg/Bodensee. Aufnahme: TONI SCHNEIDERS (Technika 4×5 in.; Apo-Ronar 9/300, Kodak-Infrared-Planfilm 4×5 in.).

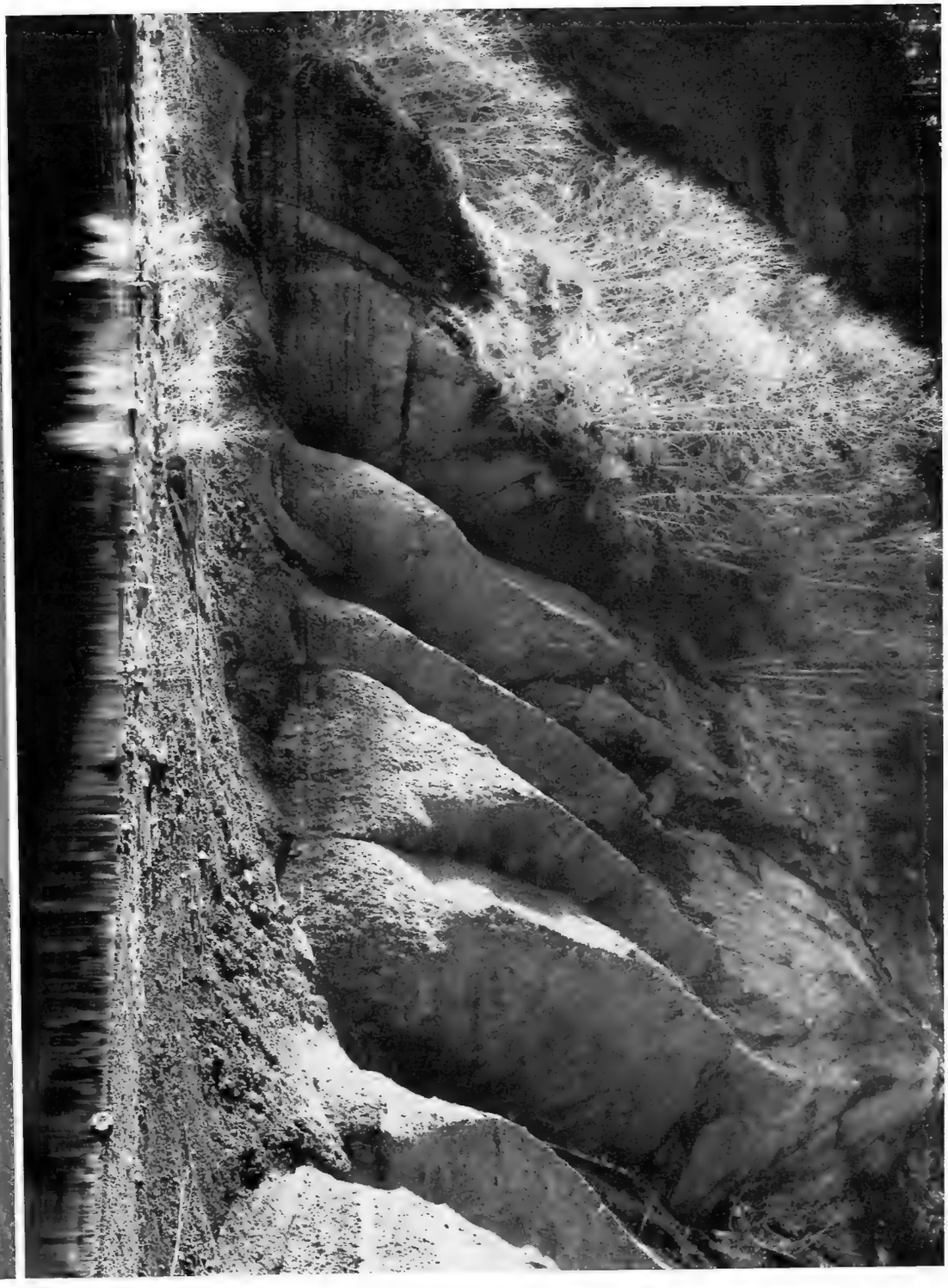


▲ *Eiriskirch/Bodensee (Sinar 4×5 in.; Super-Angulon 8/90)*

▼ *Am Obersee (Technika 4×5 in.; Angulon 6,8/165)*
Alle Aufnahmen: TONI SCHNEIDERS (Kodak-Infrared-Planfilm)

▼ *Flußufer (Technika 4×5 in.; Symmar 5,6/240)*





Wenn Steine reden

DIE ABSOLUTE

FM II-26

Es gibt noch immer Leute, die versuchen, Fotografie mit den Maßstäben der bildenden Kunst zu messen. Aber spätestens dann, wenn sie das Verhältnis zur realen Umwelt suchen, müßten sie skeptisch werden. Denn das Foto ist nicht ausschließlich Produkt des menschlichen Geistes, sondern stets auch abhängig von der Realität. Es ist Katalysator persönlicher Bedürfnisse und auf uns einstürmender Außenerscheinungen. Ist stets im weitesten Sinne humanisierte Welt. →

◀ *Wüstenlandschaft im Nachmittagslicht. Aufnahme: WALTER MAYR (Asahi Pentax; Super-Takumar 1,8/85; Bl. 11; 1/30 s; Agfa Isopan F; Orangefilter).*

LANDSCHAFT

Mit zunehmender Bevölkerung der alten Erde fordert auch die Kultivierung des menschlichen Lebensraumes immer weitere Räume bisher unberührter Natur. Je mehr dadurch die Ursprünglichkeit der Künstlichkeit zum Opfer fällt, desto markanter erscheint uns die Welt dort, wo sie noch im Zustand prähistorischer Jungfräulichkeit verharrt. Landschaften werden hier zu fremden Welten, in denen sich die Elemente austoben. Erde und Wasser liegen im Wettstreit mit dem Licht um die Meisterschaft der Szenerie.

Das Detail gewinnt an Bedeutung. Steine werden zum Symbol unergründlicher Verworrenheit und kompromißloser Wilde. Zum scheinbar bloßen Formalismus erstarrt, atmet ein Ausschnitt aus diesem Chaos — ein Stein, eine Mauer, ein Berg — die Stimmung dieser unendlichen Verführung. Einer Verführung durch die absolute Landschaft. Einer Verführung zur unendlichen Phantasie.

Licht und Materie, vielfältig vereinigt, sprechen von Melancholie oder Heiterkeit, von Armut oder Reichtum einer vielstimmigen Natur.

Aber auch hier ist die Bedeutungslosigkeit des Menschen nur vordergründig. Er nämlich wählt aus, er sieht die Strukturen eines Steines, spürt die Weite einer Ebene. Die Welt seiner Fotos bleibt stets die seine. Bleibt human. *Horst Frankl* □

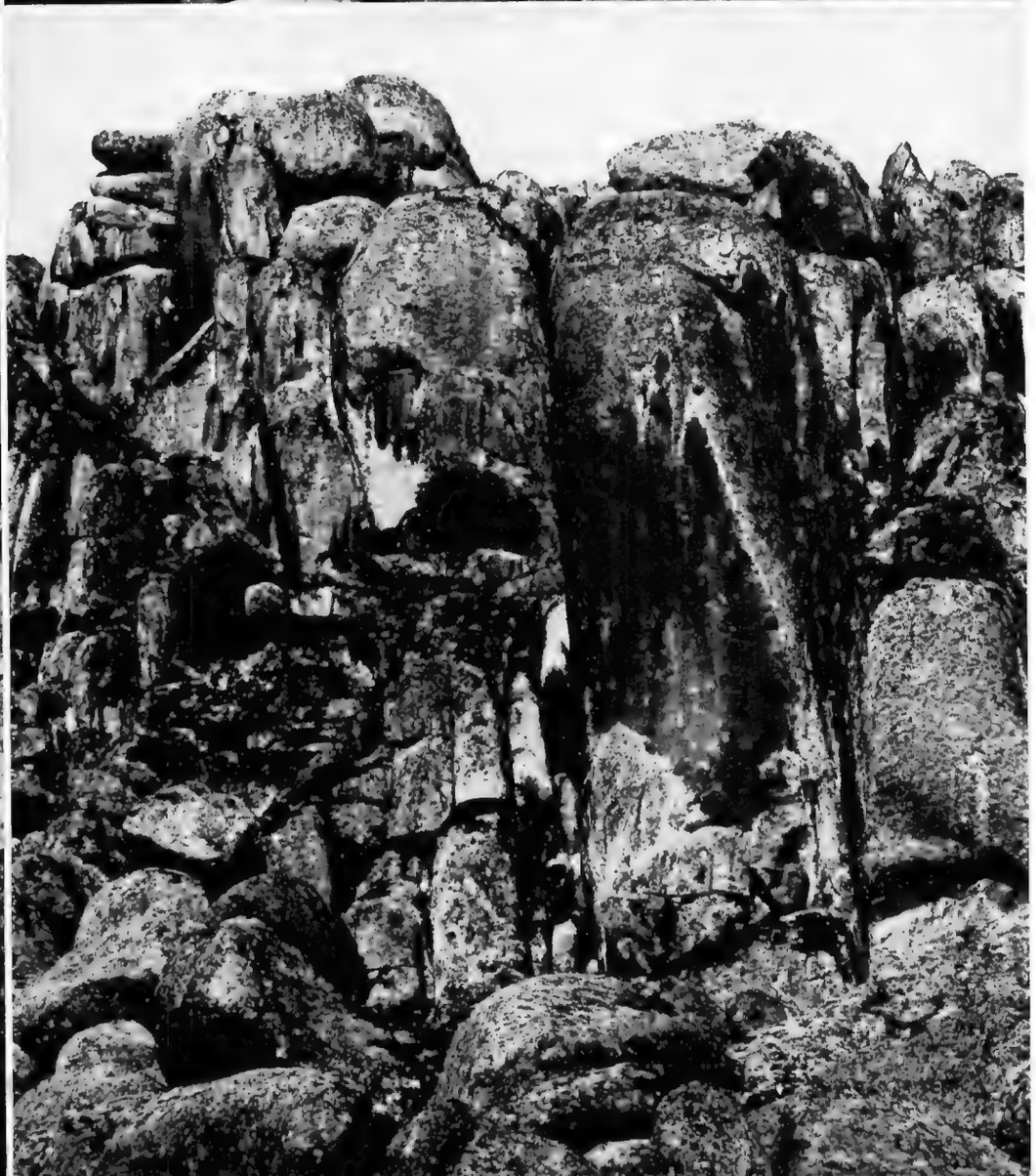
Diese Doppelseite Mitte und oben rechts: *Steinwall und Felsen an der Westküste Irlands. Aufn.: HANS MEYER-VEDEN (Hasselblad 500C; Sonnar 4/150 bzw. Distagon 4/50; Kodak Tri-X).*

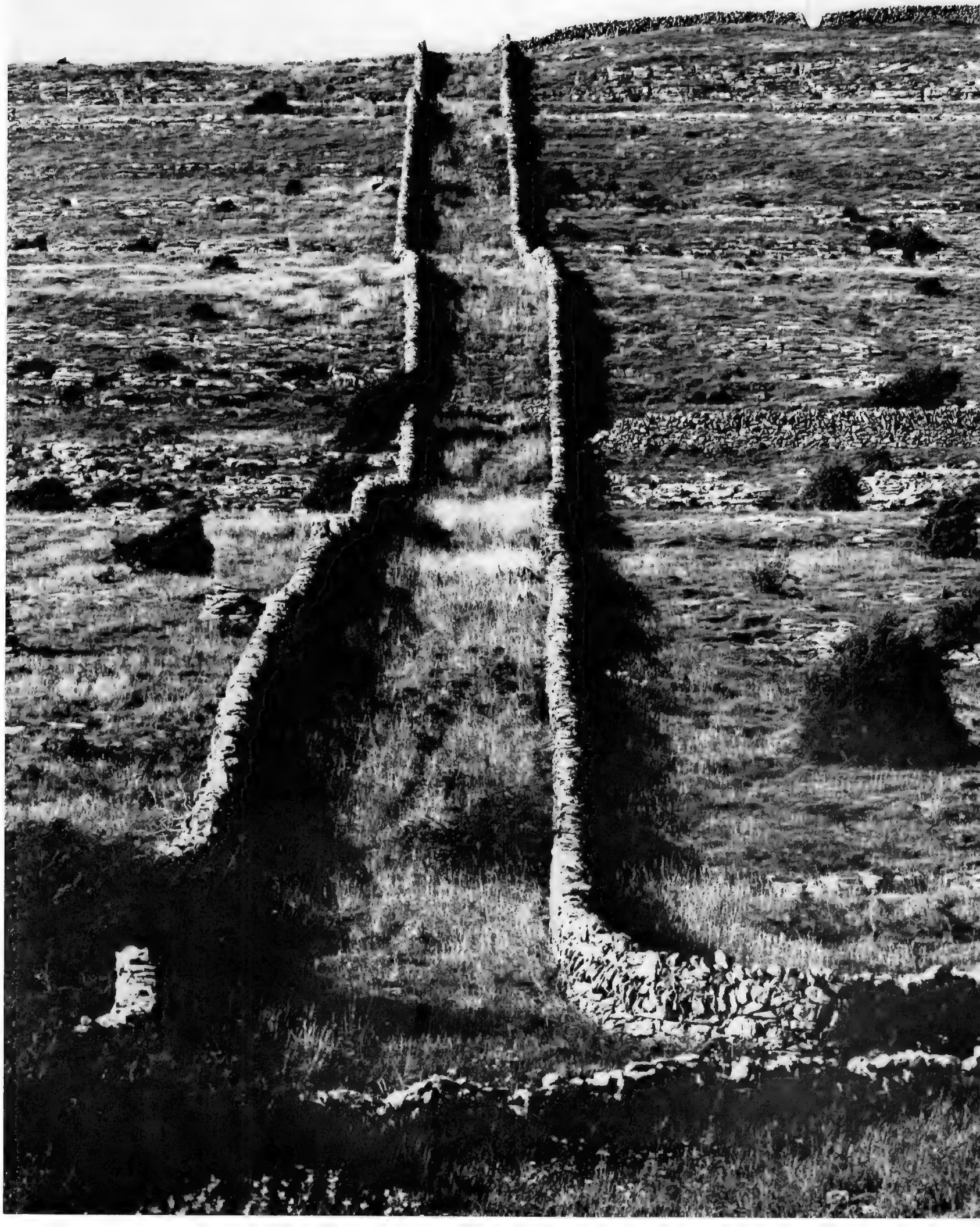
Rechts unten: *„Taurus-Paß II 1966." Aufnahme: DETLEF ORLOPP.*

Nächste Doppelseite links: *Wegbegrenzung im County Clare (Irland). Aufn.: HANS MEYER-VEDEN (Hasselblad 500C; Sonnar 5,6/250; Kodak Tri-X).*

Rechts oben: *Kreta — Elounda bei Agios Nicholaos. Aufn.: ANNO WILMS (Asahi Pentax Spotmatic; Super Takumar 1,4/50; Kodak Tri-X).*

Rechts unten: *Türkische Landschaft. Aufnahme: HANS-JÖRG ANDERS (Leica M4; Elmar 4/135; KB 17).*





HANS SAEBENS KLASSIKER DER LANDSCHAFTS-FOTOGRAFIE

Die visuelle Vorstellung von dem, was norddeutsche Landschaft ist, wurde von Hans Saebens geschaffen; vierzig Jahre seines Lebens hat er darangewandt. Er hat auch anderes fotografiert, schließlich lebte er zu Zeiten von der Fotografie, aber die Landschaft war das einzige Objekt, das ihn stetig faszinierte. So wurde er der letzte große Landschafter unter den Fotografen. Am 16. Oktober 1969 starb er in Bremen, wo er auch das Licht der Welt erblickt hatte; er starb im 75. Jahre seines Lebens.

Ach, diese Straßen im Teufelsmoor mit ihren museumsreifen Löchern! Zu dritt saßen wir 1919 mißmutig auf einem hartgefederten Tafelwagen mit unseren Siebensachen: der Maler Karl Arste, mein Schriftstellerfreund Fiete Rampf und ich. Immer wieder trieb uns Sehnsucht in dieses schöne Worpswede mit seinen sieben großen Bauernhöfen und an die malerischen Moorkanäle, besäumt von weißen Birken. — So schilderte Hans Saebens seinen endgültigen Umzug nach Worpswede, der ein Einzug war in die Künstlergemeinschaft dieses Dorfes, dessen Name schon damals mythischen Klang besaß. Aber zunächst hatte Hans Saebens nicht an Fotografie gedacht. Seiner Ausbildung auf der Akademie für Grafik und Buchgewerbe in Leipzig entsprechend, gehörte auch er unter die Kategorie der traditionellen Künstler, der er freilich zehn Jahre später mit seiner Fotografie einen neuen Akzent hinzufügte. Allmählich trat er in die Reihe der Worpsweder Klassiker ein, so daß niemand an Hans Saebens denken wird, ohne nicht auch an Worpswede zu denken, selbst wenn er diesen immer noch eigentümlichen Ort nie gesehen hat.

Landschaften prägen Menschen und inspirieren zu bestimmten Ausdrucksweisen auch in der Kunst. Von allen berühmten Worpswedern erinnern wir nur an die berühmteste unter ihnen, an Paula Modersohn-Becker. Sie malte die Frauen und Kinder der Landschaft von Worpswede in den erdigen und zugleich starken Farben eben dieser Landschaft. Ihre Bilder blieben über die Zeiten intensiv, freilich klingt auch Melancholie in ihnen an. Eine großartige Melancholie, eben jene der Moore und Birken, der Wasserläufe und der Torfkähne auf ihnen, der Ackerfurchen, die in Weiten führen, über denen oft ein bleierner Himmel steht, der dann überraschend plötzlich von dramatischen Wolken behängt wird. Hans Saebens empfand die Würde dieser besonderen Landschaft der norddeutschen Tiefebene, eine Würde, mit der „Wechselbäder vom Schock zum Nichtschock zu veranstalten" für ihn unwürdig gewesen ist. „Der Mann, der sich der Landschaft nähert, um ein gültiges Sinnbild zu schaffen, muß ein Horchender und ein Wartender sein können. Er muß bereit sein, sich mit seiner Erlebniskraft einzufügen in die Lücke, die ihm offengehalten blieb im Ablauf von Werden und Vergehen. Er darf die Bescheidenheit nicht vergessen und muß wissen, daß die hohle Nuß wohl knackt, aber keinen Inhalt hat." So bekannte sich Hans Saebens zu seinem Stil, der sich unter solchen Maximen scheinbar ganz von selbst entwickelte und in seinen besten Arbeiten unverwechselbar wurde.

◀ *Winterliche Überschwemmung bei Waakhausen*
▶ *Hamme-Landschaft*

Zu seiner idealen, sich mit seiner inneren Person deckenden Landschaft gehörten die Küsten Norddeutschlands, die kleinen und großen Häfen an ihnen und das vor ihnen sich bei Ebbe breitende Watt. Auch in jenen Stunden, in denen „durch die Krümmung des kleinen Fingers Gottes" die Fluten über die Landschaft brachen, ging er in Sturm und Dreck, in eisiger Kälte hinaus, um gültige Bilder zu gestalten. Von der Mühsal solchen Tuns erholte er sich in der höchst kultivierten Stille seines strohgedeckten Hauses inmitten eines Parks mit grünem Rasen, mit einer Allee schöner Bäume und voller Rhododendronbüsche von seltener Üppigkeit. Hans Saebens liebte die Freundschaft und die Geselligkeit, sein Typus war eine seltsame Mischung aus Bauern- und Herrentum. Ein Grandseigneur mit der Kamera, der auch, als ihn das Alter und der Tod seiner Frau Eugenie von Garvens einsamer machten, die Welt draußen, insbesondere die fotografische, mit scharfem Auge und scharfer Zunge bedachte. In einem Brief an zwei Freunde aus der Fotografie schrieb er im April 1969, daß er, der seinen Kurs seinem Wesen entsprechend geradeaus steuere, „das Kichern hinter erhobenen Händen als Begleitung seines Schaffens" wohl vernehme, daß es ihn aber nicht störe. „Stellen wir uns nur vor: Ein Erfurth machte wieder seine Porträts, eine Maisonne seine Nebel- und Regenbilder, Cartier seine einmaligen Dokumente, ach, wie viele müßten wieder umlernen. Der ganze Modernismus ist kurzlebiges Spiel, das kein Herz verweilend berührt."

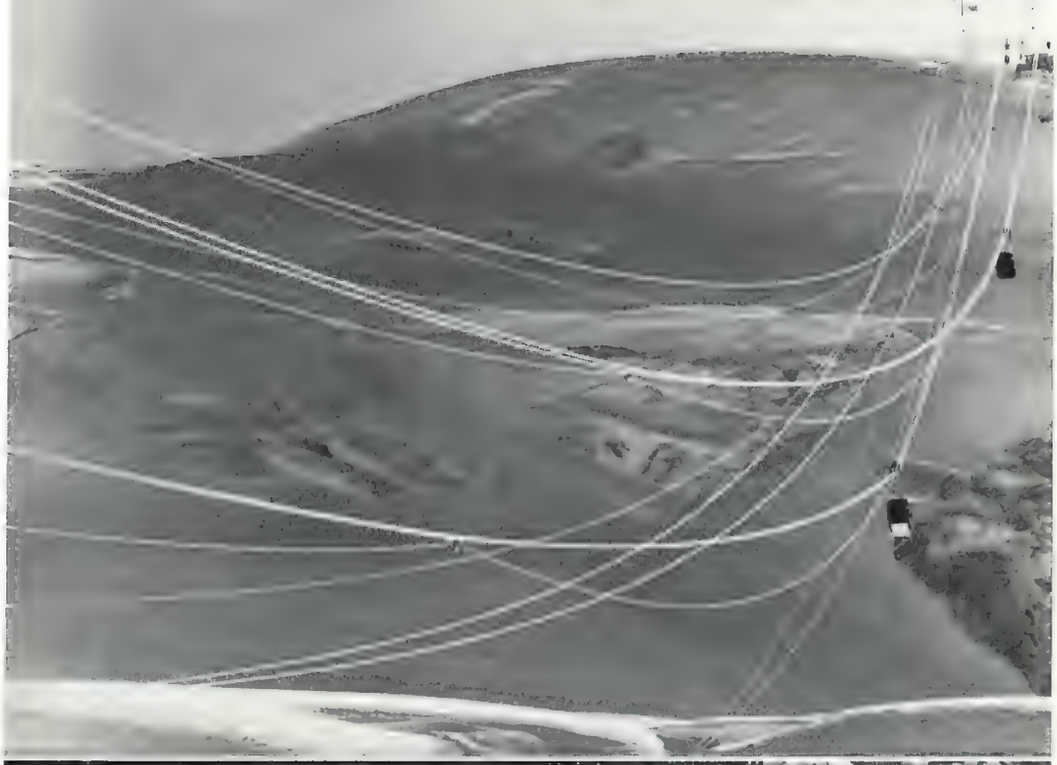
1930 hatte man Hans Saebens gebeten, dem damals berühmten Dr. Paul Wolff in Bremen als Bärenführer zu dienen. Von ihm erlernte er seine vorzügliche Leicatechnik. 1932 erschien sein erstes Buch mit Texten seiner Frau: „Segen im Moor". Drei Jahrzehnte später sagte er mit dem ihm eigenen Sarkasmus: „Gott sei Dank vergriffen". 1939 kam „Schönes Bremen" heraus, das 1966 seine sechste Auflage erlebte. 1966, in Erinnerung an Eugenie von Garvens, „Worpsweder Bilderbuch" (Text von Gisela Arnd), 1967 „Ostfriesland — Land im Wandel", 1968 „Worpswede — Geschichte und Geschichten" unter Mitarbeit seiner zweiten Frau Hed Saebens-Wiesner. In seinen letzten Jahren arbeitete Hans Saebens kostbare, originalfotografische Bildbände für wohlhabende Familien. Dafür machte er auch ein paar Reportageaufnahmen, die sonst seine Sache nicht waren. Nur die Landschaft verschaffte ihm das Gefühl „reinen Wohlgefallens", das sich in noch viel mehr Büchern als den genannten und in ungezählten Veröffentlichungen in anderen Bildbänden und in Kalendern ausbreitete. Seine Bilder, obwohl trotz ihres oft grafischen Charakters im heutigen Sinne unmodern, werden ihn lange überleben, weil eben sie des Betrachters Herz „verweilend berühren".

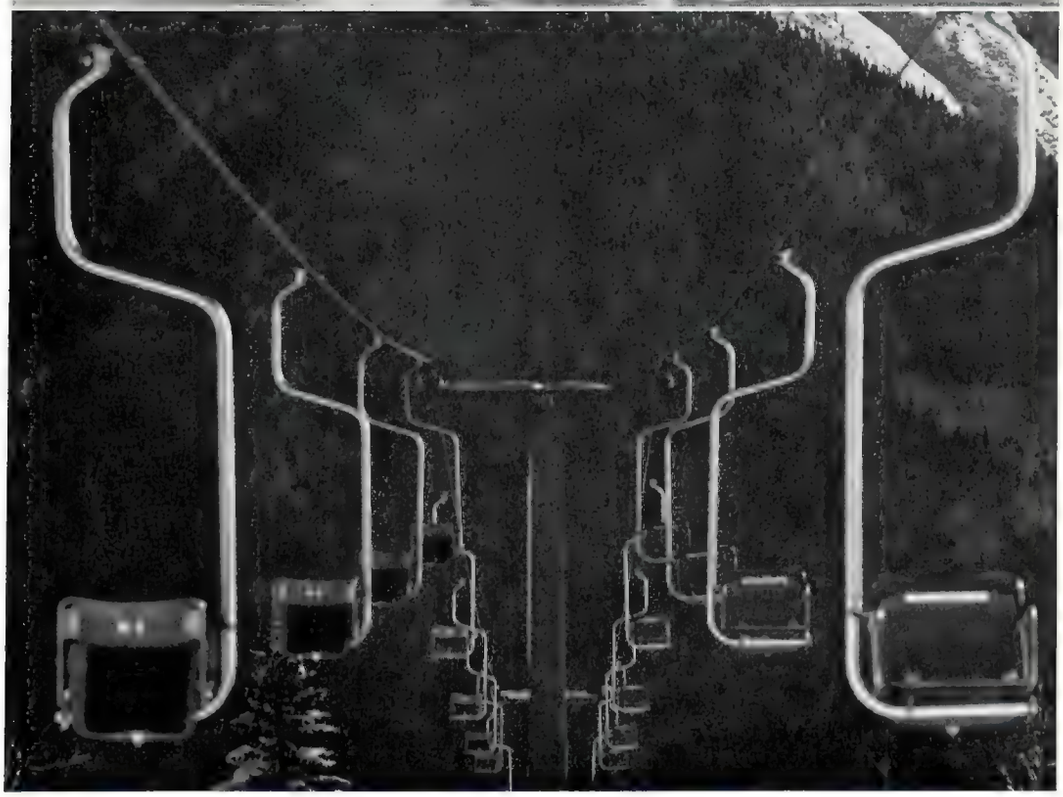
Fritz Kempe □

▲ *Im Herbstnebel*
Hamme-Niederung

▲
▶

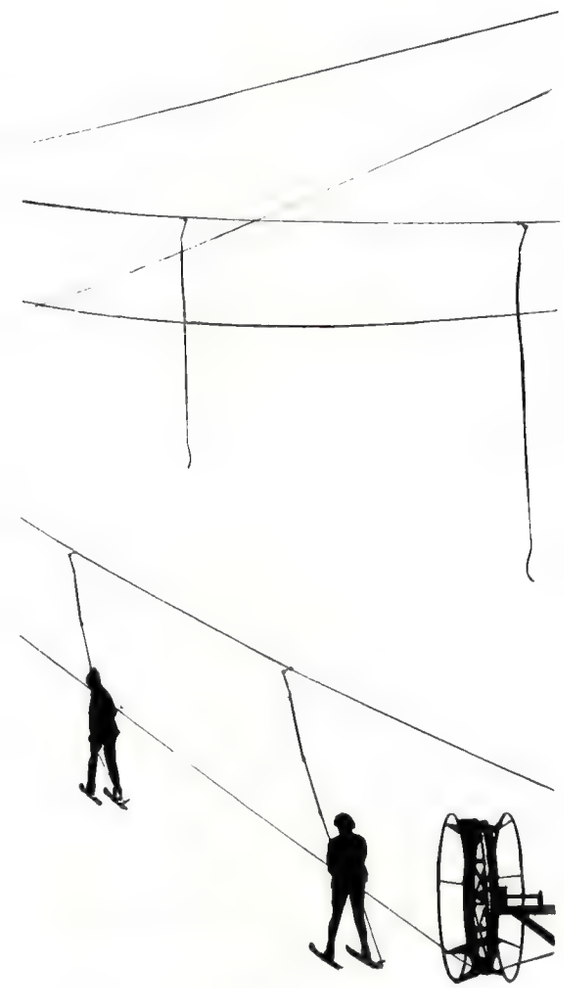
Anlandungsgebiet zwischen Festland und Halligen
Alle Aufnahmen dieses Beitrags: HANS SAEBENS





TECHNIK AM BERG

Zerstörte Landschaft oder neue Ästhetik?



Die explosionsartige Entwicklung des Skisports – 13 Millionen werden am Ende dieser Saison die alpinen Pistenteppiche und Buckelhänge gestürmt haben – hat die Gebirgslandschaft weithin „gezeichnet": mit Sesselliften und Bergbahnen, rund 5000 zwischen München und Mailand. Ob vorsintflutliche Menschenbagger oder modernste Großraumkabinenbahnen, dem fotografierenden Landschafter sind sie meist nur ein Ärgernis. Er, der letzte Ritter der Romantik, sucht immer noch die blaue Blume in der „unberührten" Natur. Andere Fotografen haben derweil schon die eigentümliche neue Ästhetik der „Technik am Berg" entdeckt – die der hundertmeterlangen Kabelschwünge und der sich in geometrischer Ordnung aufbauenden Pfeiler und Streben. Schwarz auf schneeweißem Grund sind sie eine Herausforderung an jeden Liebhaber grafisch bestimmter Strukturen. „Moral": Auf den vorurteilsfreien Standpunkt kommt es an. Vielleicht auch nur darauf: to make the best of it. □

Alle Aufnahmen: WALTER STORTO (Hasselblad 500C; Sonnar 5,6/250; Ilford FP3).

Monochrom ist nicht monoton!

Oben: Nebelmorgen. Aufn.: DR. GERHARD MIKULASCHEK
Darunter: Pinien in Portugal. Aufn.: TH. ZIMMERMANN
Rechts: Winterwald in Blau. Aufn.: WIM NOORDHOEK
Alle Aufnahmen auf Agfacolor CNS und CT 18

Faszination der einfarbigen Landschaft

Lupen und Lesegläser

Stand: 1. 2. 70. Ohne Gewähr

Der Fotograf kommt ohne Lupen nicht aus. Er braucht sie z. B. für die Scharfeinstellung und Bildbeurteilung auf der Matt- und Einstellscheibe einer Mittel- oder Großformatkamera, zum Betrachten von Negativen und Aufsichtbildern, beim Retuschieren, für das Scharfeinstellen auf dem Vergrößerer-Grundbrett, zum Beurteilen von Dias und anderen Projektionsvorlagen, für Prüfungen an Kameras und anderen fototechnischen Geräten (s. a. FM 2/69, S. 76), für das exakte Säubern von Glasflächen usw. Kleinstbildfotografen und Filmer benötigen besonders starke Lupen, um die winzigen Bilder beurteilen zu können.

Lesegläser und einfachere Lupen

Stiellupen, Aufsetzlupen, einfache Einschlag- und Einschiebelupen

gibt es in zahlreichen Ausführungen und verschiedener Qualität. Bei den billigsten Ausführungen sind die Linsen aus Kunststoff hergestellt, zum Teil jedoch mit asphärischer Linsenkrümmung, wodurch eine bessere Abbildungsqualität erzielt wird. Andere Lupen bestehen aus ungeschliffenem Preßglas und — bei höherer Qualität — aus geschliffenem und poliertem optischen Glas. Bei einigen Lupen sind kleine Zusatzlinsen aufgekittet, die einen Teil des Blickfeldes etwas stärker vergrößern.

Die üblichen Stiellupen (Lesegläser) und die einfachen Einschlag- bzw. Einschiebelupen vergrößern im allgemeinen zwischen 1,5 und 3fach. Kombinations- und Aufsetzlupen vergrößern bis zu 6- und 8fach.

Leider ist es nicht möglich, alle im Handel befindlichen Lupen dieser Kategorie einzeln aufzuführen. Einen Querschnitt durch die Fülle der Ausführungsformen zeigen die Abbildungen. Folgende Firmen stellen Lesegläser und Lupen dieser Art her:

Agfa-Gevaert AG, 509 Leverkusen-Bayerwerk; Chr. Beck & Söhne KG, 35 Kassel, Postfach 410; Josef Eschenbach KG, 85 Nürnberg 2, Postfach 529; Greiner & Co., 28 Bremen 1, Niedersachsendamm 51; Hamaphot KG, 8855 Monheim (Bayern); Erich Kaiser, 6967 Buchen (Odw.), Postfach 6; Adam Kostecki, 88 Ansbach, Postfach 527; Robert Widmer, 8858 Neuburg (Donau).

Der Fotograf kann diese Lupen und Lesegläser für verschiedene Zwecke gut gebrauchen, z. B. zum Betrachten von Vergrößerungen, für diffizile Einstellvorgänge, beim Retuschieren von Positiven und beim Säubern von Linsenflächen. Wegen der sehr unterschiedlichen Ausführungsformen und Abbildungsqualität sollte man die richtige Lupe sorgfältig beim Foto- oder Optikhändler aussuchen.

Visolett-Lupen werden auf die Vorlage gelegt und sind so geschliffen, daß das Sichtfeld gleichzeitig hell beleuchtet ist. Diese Lupen vergrößern verzerrungsfrei und sind in verschiedenen Durchmessern von 28 bis 90 mm erhältlich. Die Linse mit 60 mm Durchmesser gibt es auch mit aufgekittetem „Bifocalteil" (stärkere Vergrößerung eines Ausschnittes). Für Lupen mit 39 und 60 mm Durchmesser werden einlegbare Zellophanscheiben mit Maßstäben in verschiedener Teilung geliefert. Visolett-Lupen gibt es von:

Josef Eschenbach KG, 85 Nürnberg 2, Postfach 529; Sendlinger Optische Glaswerke GmbH, 1 Berlin 37, Goerzallee 271.

Abb. 1: Stiellupe (Leseglas). Hier die Kaiser-Leselupe in unkonventioneller und moderner Gestaltung.

Abb. 2: Einschlaglupe (Hamaphot KG).

Abb. 3: Aufsetzlupe (Flächenlupe 4× von Chr. Beck & Söhne KG). Mit asphärischer Linse und verzerrungsfreier Abbildung.

Abb. 4: Aufsetzlupe in runder Form (8× von Agfa-Gevaert).

Abb. 5: Einschiebelupe (Hamaphot KG) mit zwei Linsen. Vergrößerung 2×3=6fach.

Leuchtlupen (mit eingebauter Objektbeleuchtung)

Josef Eschenbach KG, 85 Nürnberg 2, Postfach 529:

Hellsichtlupe, 2,5fach, Bikonvexlinse mit 60 mm ⌀, mit Taschenlampen-Ansatz für zwei Monozellen 1,5 V.

Akku-Hellsichtlupe, wie vorstehend; jedoch mit eingebautem, an 220 V aufladbarem Akku.

Trafo-Hellsichtlupe, wie vorstehend; jedoch für Netzanschluß 220 V mit Trafo (6-V/2,4-W-Lampe). Auch für 110 V lieferbar.

Großfeld-Leuchtleseglas, Bikonvexlinse mit 80 mm ⌀ (Gesichtsfeld-Durchmesser 100 mm), vergrößert 2fach. Mit Taschenlampenansatz für zwei Monozellen 1,5 V.

Leuchtlupe mit 10facher Vergrößerung, aplanatisches Linsensystem (2 plankonvexe Linsen) mit 28 mm ⌀, Gesichtsfeld mit 35 mm ⌀, mit Taschenlampenansatz für zwei Monozellen 1,5 V.

Leuchtlupe mit 7facher Vergrößerung, aplanatisches Linsensystem (2 plankonvexe Linsen) mit 30 mm ⌀, Gesichtsfeld mit 42 mm ⌀, mit Taschenlampenansatz für zwei Monozellen 1,5 V.

Leuchtlupe mit 5facher Vergrößerung, Bikonvexlinse mit 42 mm ⌀, Gesichtsfeld mit 55 mm ⌀, mit Taschenlampenansatz für zwei Monozellen 1,5 V.

Erich Kaiser, 6967 Buchen (Odw.), Postfach 6: Kaiser-Leuchtlupe (Abb. 6), vergrößert 3fach.

Carl Zeiss, 7080 Aalen, Postfach 1865:

Zeiss-Taschenleuchtlupe (Abb. 7), 10fach vergrößernd, Linsen mit achromatisch-aplanatischer Korrektion (beste Bildqualität), der im Handgriff eingebaute Akku kann am 220-V-Netz aufgeladen werden.

Meßlupen

Das sind Standlupen mit genauen Millimeter-Teilungen (bis 1/10-mm-Teilungen) im Fuß. Die Lupen werden auf das Betrachtungsobjekt gesetzt, wobei sich genaue Längenmessungen im Lupenbereich durchführen lassen.

Chr. Beck & Söhne KG, 35 Kassel, Postf. 410:

Meßlupe 10×, 10fache Vergrößerung, Linsendurchmesser 17 mm, Gesichtsfeld mit 15 mm ⌀, eingebaute Skala von 10 mm Länge mit 1/10-mm-Teilung (Abb. 8).

Meßlupe 8×, 8fache Vergrößerung, Linsenöffnung 24 mm ⌀, Gesichtsfeld mit 30 mm ⌀, 10 mm lange Skala mit 1/10-mm-Teilung (Abb. 9).

Josef Eschenbach KG, 85 Nürnberg 2, Postfach 529:

„Fadenzähler" als Klapp- bzw. Standlupen mit genau definiertem Gesichtsfeldausschnitt im Fuß. Mod. 1240: Vergrößerung 12×, Ausschnitt 10×10 mm; Mod. 1241: wie 1240, jedoch mit Springfeder im Klappgelenk; Mod. 1242: 10fach, Ausschnitt 15×15 mm, Springfeder; Mod. 1243: 8fach, Ausschnitt 20×20 mm, Springfeder; Mod. 1244: 12fach, Ausschnitt 10×10 mm; Mod. 1245: 10fach, Ausschnitt 15×15 mm; Mod. 1246: 8fach, Ausschnitt 20×20 mm; Mod. 1248: 6fach, Ausschnitt 25×25 mm; Mod. 1249: 5fach, Ausschnitt 30×30 mm; Mod. 1254 bis 1259 optisch wie Mod. 1244 bis 1249, jedoch mattglanz vernickelt.

Spezial-Fadenzähler Mod. 1259/95: 5fach, 3 Ausschnitte (30×30, 20×20, 10×10 mm) einschwenkbar; Mod. 1259/98: 5fach, 25 mm lange Teilung mit genau einstellbarer Zählnadel (auf der Skala einstellbarer Zeiger); Mod. 1266, 1266/91, 1266/92 und 1269 mit aplanatischer Lupe (2 plankonvexe Linsen); Mod. 1266: 8fach, Ausschnitte wahlweise 10×10, 13,5×10 und 15×15 mm; Mod. 1266/91: wie 1266, jedoch mit Gitter-Meßplatte (1/10-mm-Teilung); Mod. 1266/92: wie 1266, jedoch mit Millimeter-Meßplatte (1/10-mm-Teilung); Mod. 1269: 5fach, Ausschnitte wahlweise 20×20, 27×20 oder 25×25 mm.

Greiner & Co., 28 Bremen 1, Niedersachsendamm 51:

„Fadenzähler" als Klapp- bzw. Standlupen mit genau definiertem Gesichtsfeldausschnitt im Fuß. Auf Wunsch mit aplanatischer Optik lieferbar (Zusatz bA zur Modellbezeichnung). Mod. I: 11fache Vergrößerung, Ausschnitt bis 10×10 mm; Mod. II: 10fach, Ausschnitt bis 15×15 mm; Mod. III: 8fach, Ausschnitt bis 20×20 mm; Mod. IV: 6fach, Ausschnitt bis 27×27 mm; Mod. V: 5fach, Ausschnitt bis 35×35 mm; Mod. VI: 3fach (nur mit Bikonvex-Linse lieferbar), Ausschnitt bis 50 mal 50 mm.

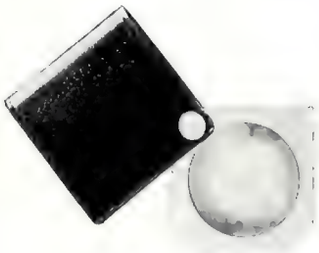
Meßlupe (als Klapplupe) mit verschiedenen Präzisionseinteilungen auf Glasplatte im Fuß (nach Wahl). Aplanatische Optik. 10fache Vergrößerung.

Präzisions-Meßlupen:

Mod. B 5000: aplanatische Optik mit 8facher Vergrößerung, mit auswechselbaren Skalen und „Strichplatten" im Fuß; Mod. B 5001: wie B 5000, jedoch mit zusätzlichem Handgriff.

Große Meßlupe, Mod. B 1810: Spezial-Auswertelupe auf massivem Standfuß, Scharfeinstellung mittels Rändelknopf über Zahn-

1: Kaiser-Leselupe



2: Hama-Einschlaglupe

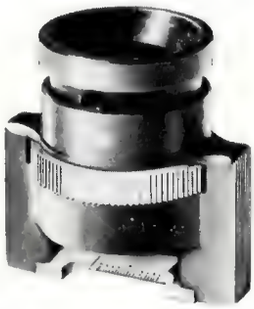
3: Beck-Aufsatzlupe 4×

4: Agfa-Gevaert-Aufsetzlupe 8×

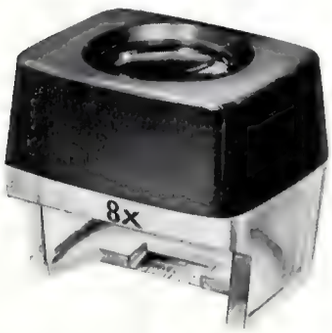
5: Hama-Einschiebelupe bis 6×

6: Kaiser-Leuchtlupe 3×

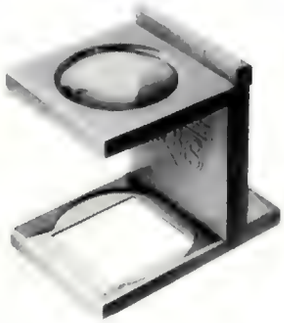
7: Zeiss-Taschenleuchtlupe 10×



8: Beck-Meßlupe 10×



9: Beck-Meßlupe 8×



10: Beck-Klapplupe 5×

11: Scher-Stativ-Leuchtlupe 2,5×

12: Wata-Arbeitslupe Mod. I (2×)

13: Wata-Arbeitslupe Mod. II (2×)

14: Wata-Negativbetrachter

15: Wata-Retuschierpult

16: Zeiss-Einschlaglupen 6, 9, 10×

17: Beck-Stabmikroskop 30×

18: Emo-Emoskop 2,5 bis 30×

Das Lupen-Angebot ist außerordentlich groß. Diese Übersicht erhebt deshalb keinen Anspruch auf Vollständigkeit — weder in Bezug auf die Firmen, noch auf deren Produkte. Außerdem war es zum Teil sehr schwierig, die sehr unterschiedlichen Ausführungsformen in bestimmte Gruppen einzuteilen. Es gibt daher eine größere Anzahl von Grenzfällen. Weitere Auskunft — auch über die jeweiligen Preise—gibt der Fachhandel.

19: Emo-Emoskop B 2,5 bis 20×

Kodak macht es allen leicht. Die Könner unter den Fotografen, die Meister und die Amateure, wissen das.

Und twen-Leser bewiesen es im zweiten großen internationalen Fotowettbewerb, in dem sie aufgefordert wurden, ihr schönstes Farbfoto auf Kodak-Film für twen zu machen!

23340 eingesandte Bilder zeigten: Mit Kodak steigt man auf zu Sieger-Ehren? Einer der zwölf Sieger ist Rainer Werner aus München.

Wie er bewiesen Tausende, daß sie Film und Camera in jeder Aufnahmesituation richtig einzusetzen verstehen.

Rainer Werner ist Grafiker und Globetrotter. Seine Heimat ist München; sein Beruf aber und seine Liebe zu gegensätzlichen Schönheiten führten den 28 jährigen in alle Welt. Er arbeitete in Australien und fotografierte in den USA – wo er in „Disneyland" seine luftigen Eindrücke festhielt. Wie alle Sieger dieses Wettbewerbs nutzte er das Filmmaterial des Könners – das Filmmaterial von Kodak.

Kodak

rad und Ritzel, Messinglineal von 30 mm Länge (Teilung 0,5 mm) im Fuß, Normaleinsatz mit 5facher Vergrößerung und 40 mm Gesichtsfeld. Weitere Lupensätze sind dafür lieferbar (6×-, 8×, 10×-, 12×-Aplanaten).
Karl Hartmann OHG, 633 Wetzlar, Postfach 117:
Meßlupe 6×, 6fache Vergrößerung, 20 mm lange Skala mit 1/10-mm-Teilung.
Meßlupe 8×, 8fache Vergrößerung, 10 mm lange Skala mit 1/10-mm-Teilung.

Standlupen, Standlesegläser, Arbeitslupen

Lesegläser (schwach vergrößernd) und Lupen (mit stärkerer Vergrößerung), die an einem Stativ oder einer speziellen Halterung so angebracht sind, daß man sie zum Betrachten nicht in der Hand halten muß.
Josef Eschenbach KG, 85 Nürnberg 2, Postfach 529:
Standleseglas mit Beleuchtungseinrichtung, aplanatische Optik mit 95 mm ⌀; Lupe und 2 Glühlampen sind in einem Blechgehäuse zusammengebaut, das allseitig beweglich an einem Metallschlauch („Schwanenhals") befestigt ist. Nach Wahl mit Tischklemme oder schwerem Eisensockel.
Standlesegläser (alle mit biegsamem Metallschlauch):
Mod. 2771 und 2781: Bikonvexlinse mit Durchmesser wahlweise 75, 85, 100 mm oder Rechteck 100×50 mm. Tischklemme oder schwerer Eisensockel; Mod. 2772 und 2782: Bikonvexlinse mit Durchmesser wahlweise 70 oder 85 mm. Tischklemme oder schwerer Eisensockel. Mod. 2773 und 2783: Aplanatische Optik, Durchmesser wahlweise 60, 70 oder 85 mm. Tischzwinge oder schwerer Eisensockel. Mod. 2761, 2762 und 2763: Eisenfuß, bewegliches Zwischenstück mit zwei Kugelgelenken. Wahlweise bikonvexe Linsen oder Aplanaten. Wahlweise Durchmesser zwischen 60 und 85 mm. Kein Metallschlauch.
Stativlupen:
Messingstativ, vernickelt. Verstellbar mit auswechselbaren Handlupen: Bikonvex 45 oder 50 mm ⌀, 2,5fache Vergrößerung. Aplanat 17 mm ⌀, 10fache Vergrößerung. Aplanat 24 mm ⌀, wahlweise 6-, 8-, 10- oder 12fache Vergrößerung. Aplanat 40 oder 50 mm ⌀, 4- bzw. 5fache Vergrößerung. Bikonvex 30 mm ⌀, wahlweise 4-, 5-, 7fache Vergrößerung.
Greiner & Co., 28 Bremen 1, Niedersachsendamm 51:
Lupenstative für Greiner-Grifflupen (s. a. „hochwertige Lupen"). Kräftiger Aluminiumfuß, hufeisenförmig, mit Öffnung 63×63 mm, allseitig bewegliche Lupenhalterung.
Scher, 1 Berlin 19, Zikadenweg 50—52:
Stativ-Leuchtlupen (Abb. 11). 2,5fach vergrößernde Bikonvex-Linse mit 100 mm ⌀, von einem Leuchtschirm umgeben. Lichteinfall von zwei Seiten, deshalb keine harten Schatten.
Mod. KL-1: Lupe am Metallschlauch. Tischfuß. 4-Watt-Leuchtstoffröhre von 16 mm ⌀ und 136 mm Länge; Mod. S-1: hufeisenförmiger Fuß; Mod. S-2: Lupe am Doppelarm (45 cm Ausladung), aufschraubbarer Tischfuß. Mod. S-3: Lupe am Metallschlauch. Tischzwinge; Mod. SF-3: Lupe mit Metallschlauch und Gußfuß; Mod. S-4: Lupe an langem Scherenarm (1 m Ausladung). Tischzwinge. Für die Modelle S-2, S-4 (ggf. S-3) sind zusätzlich Bodenstative lieferbar.
Edmund Wateler, WATA, 33 Braunschweig, Postfach 70:
Arbeitslupe Mod. I (Abb. 12): ca. 2fache Vergrößerung, 100 mm ⌀. Mit Gußfuß. Mod. II: dto., jedoch mit Schraubklammer (Abb. 13).

Negativbetrachter, Retuschierpulte, Leuchtpulte usw.

Greiner & Co., 28 Bremen 1, Niedersachsendamm 51:
Kaltlicht-Leuchtplatte
Ausrüstbar mit Greiner-Lupen aller Art (Aplanat 90 mm ⌀, 2,5fach und verschiedene Lupen und Mikrolupen — zum Teil in dieser Übersicht aufgeführt). Ausgeleuchtete Fläche =250×160 mm. Bestückung: 2 Leuchtstoffröhren je 8 W.
Mikrofilm-Lesegerät (Kleinstgerät zum Betrachten und Lesen)
Greiner-Lupenstativ (Hufeisenform) mit Negativhalterung (Format 24×36 mm auf 35-mm-Film) und 5linsigem Lupensystem. 8,5fache Vergrößerung. Praktisch alle Teile dieses Geräts können auch einzeln benutzt werden.
Edmund Wateler, WATA, 33 Braunschweig, Postfach 70:
Negativbetrachter (Abb. 14)
Allseitig schwenkbare große Lupe über einer Leuchtfläche. Bestückung: 2 Röhrenlampen 15 W. Lupen-Durchmesser=85 mm.
Retuschierpult (Abb. 15)
Mit eingebauter, blendfreier Beleuchtung und großer Betrachtungslupe. Stabil und flach zusammenlegbar.

Hochwertige Lupen

Greiner & Co., 28 Bremen 1, Niedersachsendamm 51:
Einschlaglupen in Metallfassung, aplanatische Optik. Großer Blickfeld-Durchmesser von 26 mm. 5- bis 12fach.
Grifflupen. Lupen mit Stiel. Vergrößerungen: 6×, 8×, 10× und 12×.
Karl Hartmann OHG, 633 Wetzlar, Postfach 117:
„Weinschenklupe"
Handliches und vielseitiges Präzisionsinstrument in der Größe von etwa 50×20 mm. Absolut verzeichnungsfreie Abbildung durch zwei hochwertige Steinheillinsen, die jeweils aus drei Einzellinsen zusammengekittet sind. Die Vergrößerung der Linse mit 16 mm ⌀ ist etwa 10fach, die der Linse mit 9 mm ⌀ etwa 20fach. Beide Linsen durch Umklappen übereinander gebracht, ergeben dann die etwa 28fache Vergrößerung.
Präzisions-Handlupen
Aplanatische Linsen mit 85 mm ⌀, 2,5fache Vergrößerung.
Zweilinsig, optisch gut korrigiert. Vergrößerung etwa 4fach. Linsen-Durchmesser 50 mm.
Jos. Schneider & Co., 655 Bad Kreuznach, Postfach 947:
Schneider-Einstellupen
2linsige Optik. Kunststoffring zum Schutz gegen hartes Aufsetzen auf der Matt- bzw. Einstellscheibe. Der geschlossene Lupenschacht hält störendes Seitenlicht ab. Lupen können ausschließlich im Durchlicht benutzt werden. Drei Modelle mit 4-, 6- und 8facher Vergrößerung.
Carl Zeiss, 7080 Aalen, Postfach 1865:
Zeiss-Einschlaglupen sind achromatisch-aplanatisch korrigiert, was eine optimale Abbildungsqualität verbürgt (Abb. 16).
Einschlaglupen 6× und 10×; Doppeleinschlaglupen 3× und 6×=9×.

Satzlupen, Klein- und Taschenmikroskope

Chr. Beck & Söhne KG, 35 Kassel, Postfach 410:
Stabmikroskop 30×
Taschenmikroskop mit Einstellschieber und transparentem Lichtschacht für bestmögliche Ausnutzung des vorhandenen Lichts. Wahlweise mit Meßskala (3 mm lang, 0,05-mm-Teilung). Größe: 115×20×16 mm. Gesichtsfeld: 3,6 mm. Gewicht: 24 g. Lieferbar mit Beleuchtungseinrichtung (Abb. 17).
EMO-Optik, Arthur Seibert, 633 Wetzlar, Postfach 377:
Emoskop (Abb. 18)
Kleines Taschen-Universalgerät. Folgende Verwendungsmöglichkeiten: als Fernrohr mit 2,5facher Vergrößerung, als Fernrohrlupe (3fach), als Lupe (5fach und 10fach), als Doppellupe (15fach) und als Taschenmikroskop (25fach und 30fach). Das Emoskop setzt sich aus drei verschieden kombinierbaren Teilen zusammen. Größe (komplett): 40×20 mm ⌀. Gewicht: 20 g.
Emoskop B (Abb. 19)
Im System dem kleinen Emoskop praktisch gleich, ermöglicht das Emoskop B folgende Anwendungen: Fernrohr (2,5fach), Fernrohrlupe (3fach), Lupe (3-, 6-, 9fach), Mikroskop (14—20fach). Großer Arbeitsabstand (43 mm bei 14—20facher Vergrößerung). Ständer für die Vergrößerungen ab 6fach.
Greiner & Co., 28 Bremen 1, Niedersachsendamm 51:
Mikrolupen
Ein System von optischen Einheiten. Vergrößerungen zwischen 6× und 250×. Auswechselbare Lupeneinsätze. Wahlweise mit Meßteilungen und zahlreichen Sonder-Strichplatten. Verwendung auch im Universal-Meßlupenstativ. Genauere Informationen aus den Listen des Herstellers.
Karl Hartmann OHG, 633 Wetzlar, Postfach 117:
Meßmikroskope
Kleinmikroskop mit Ständer, das zum Beispiel für die Einstellung der Farbeinheit einer Farbfernseh-Bildröhre häufig verwendet wird. Bei schlechten Lichtverhältnissen wird eine seitlich angeflanschte Lichtquelle (aufladbare Acculux-Taschenlampe) verwendet.
Mod. KH 20: 20fache Vergrößerung, 7 mm Skalenlänge (0,1 mm sind ablesbar, 0,05 mm schätzbar); Mod. KH 40: 40fache Vergrößerung, 4 mm Skalenlänge (0,02 mm sind ablesbar, 0,01 mm schätzbar). *Sch* □

BILANZ EINES FOTOWETTBEWERBS

KODAK/twen: RESULTATE UND RESONANZEN

„Machen Sie Ihr schönstes Farbfoto auf Kodak-Film für twen", hieß das Thema. Was aber ist „schönstes" im Jahre 1969? Eine zwölfköpfige Prominenten-Jury filterte es heraus: Die Wettbewerbs-Initiatoren Dr. Karl Steinorth (Kodak) und Willy Fleckhaus („twen"); der photokina-Beauftragte L. Fritz Gruber und der Foto-Philosoph Dr. Karl Pawek; die Art-Direktoren Allan Hurlburt („Look") und David King („Sunday Times Magazine"); die Redakteure Lisa Ponti („Domus") und Allan Porter („Camera"); die Fotografen Will McBride und Jean-loup Sieff; die Verlegerin Inge Feltrinelli und Gabriele Henkel vom Münchner Modern Art Museum.

23340 Bilder von 5233 Teilnehmern, zwei Drittel aller Einsendungen aus dem deutschsprachigen Raum: Das ist das Fazit in Zahlen. Das Niveau der Bilder ist beeindruckend — sie scheinen in der Tat das zu sein, was man einen repräsentativen Querschnitt durch die moderne Farbfotografie nennt. Symptomatisch ist allerdings auch die Flucht aus der Wirklichkeit, die diese Bilder widerspiegeln. Hier wird ein Problem sichtbar, das die Farbfotografie heute offensichtlich noch nicht zu bewältigen vermag: daß die Farbe zu vordergründig ist und deshalb von Problemen ablenkt; daß Aktualität in Farbe fade wirkt, während sie in Schwarzweiß ungeheuer stark sein kann. Dazu kommt, daß die Problematik eines Wettbewerbs nicht zuletzt die Problematik seiner Jury ist, „der Geschmacksgräben, die zwischen dem Schönsten hie und dem Schönsten da verlaufen". Die Kommentare in Presse und Fernsehen wie auch einiger Juroren machen es deutlich:

„Ich habe großartige Farben gesehen, von der übrigen Wirklichkeit aber kaum etwas, das mich berührte. Außer Farbe ereignete sich nichts in diesen Bildern" (Dr. Karl Pawek in „Publik").

„Weniger urban und hippiehaft und psychedelisch, weniger gesellschaftsnah und revolutionär und hochindustrialisiert dürfte es bei einem Fotowettbewerb wohl selten zugegangen sein . . . Immerhin hat die Hinterwäldlerei hohes Niveau" (Ruprecht Skasa-Weiß in der „Stuttgarter Zeitung").

„. . . entstand so manches Neue, was viele von denen, die es nur für Geld tun, zum Erblassen bringen müßte" (Paul Swiridoff in „Christ und Welt").

„Für den Amateur ist die Welt nicht nur morgens um sieben noch in Ordnung, sondern den ganzen Tag über . . . Mit ihren Fotos bauen sie sich eine Traumzitadelle aus gefahrloser delikater Schönheit; eine beängstigende Absage an die Welt, wie sie ist" (Georg Ramseger im „Münchner Merkur").

„So ist festzustellen, daß heute, in den Tagen der Produktivität, der Konkurrenz, der politischen Krisen, der Unsicherheit, von vielen die Flucht ins mitunter Romantisch-Sentimentale, ins Schöne angetreten wird" (Abendschau des Deutschen Fernsehens).

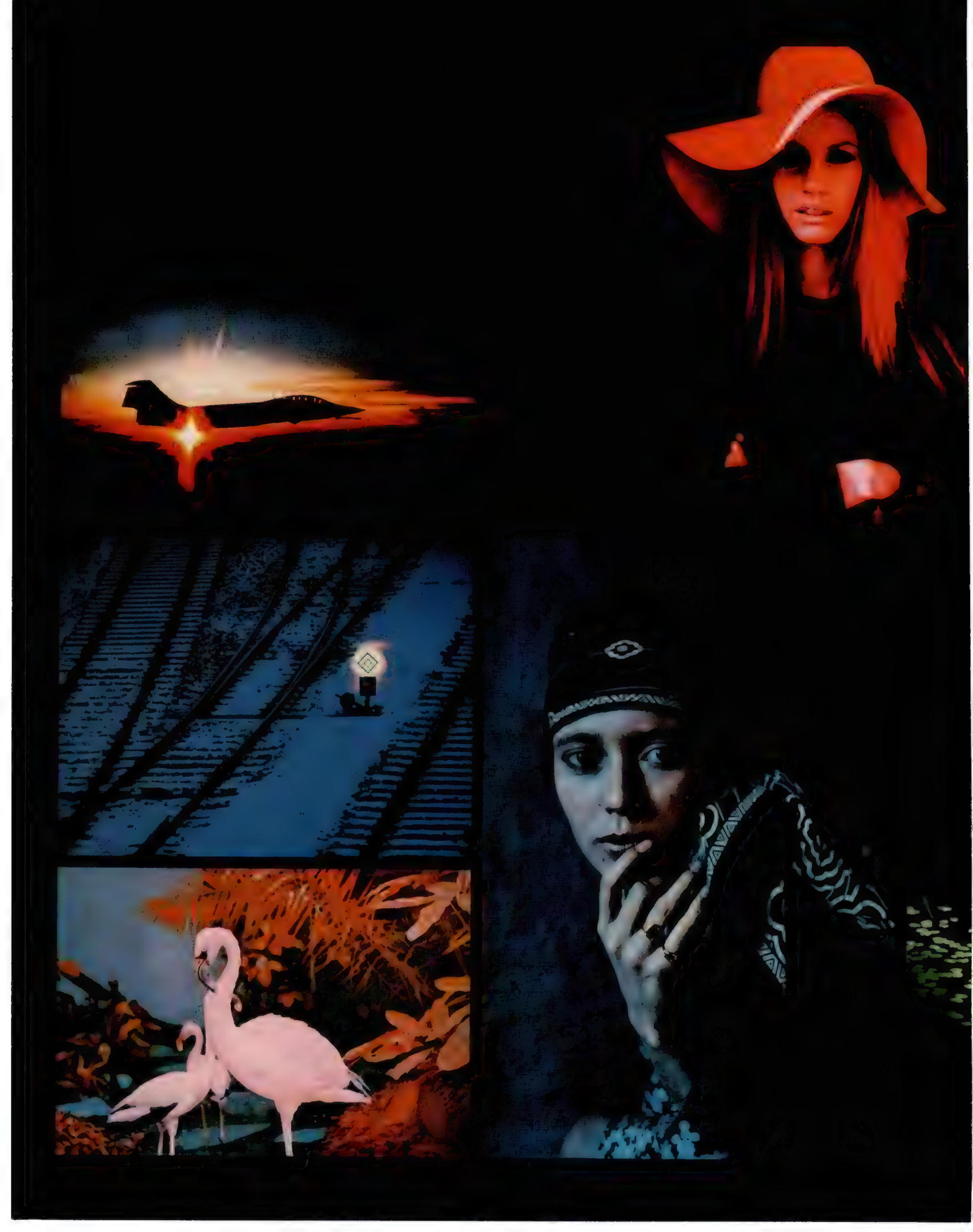
„. . . bleibt der Eindruck, daß sich hier wirklich die progressiven Fotoamateure angesprochen fühlten" (photokina-Beauftragter L. Fritz Gruber).

Wir zeigen auf drei Seiten neun aus zweihundertfünfzig von der Jury ausgewählten Bildern. Nur eines — die Aufnahme links — ist unter den ersten zwölf, die als Motive für eine Kodak-Anzeigenserie verwendet werden sollen. Wie hervorragend alle Bilder in fotografischer Hinsicht sind, zeigt sich sofort, wenn Sie die „Ferner-liefen-Bilder" auf der folgenden Doppelseite mit den Jury-Spitzenbildern vergleichen, die als Anzeigenmotive im Januar- und Februarheft gedruckt sind. □

Links: G. Sture Karlsson (Schweden)

Folgende Doppelseite (links): Friedrich Fischer (Deutschland), Willy Hagenberger (Österreich), Bernd Bauer (Deutschland), Inge Lemmerz (Deutschland), Friedemann Hauss (Frankreich)

Rechts: Mario Riva (Italien), G. Sture Karlsson (Schweden), Roland Johanson (Schweden)



Kameras sammeln- ein neues Hobby (IV)

Dr. Rudolf J. Loher

62 Aktien-Ges. Camerawerk Palmos, Jena (Filiale Curt Bentzin, Görlitz)

Rollfilmkamera „Film Palmos 6×9". *Filmtransport und Verschlußaufzug gekuppelt. Schlitzverschluß 1/20—1/200 mit gedecktem Aufzug. Die Konstruktion ist eine Pionierleistung ihrer Zeit. Carl Zeiss Unar 4,5/112*
Baujahr: 1900
Preis: 215 Goldmark

63 Carl Zeiss, Jena

Rollfilmkamera „Film Palmos 6×9". *Verbessertes Modell von 1900 mit selbsttätiger Verklinkung des verschiebbaren Objektivträgers. Carl Zeiss Unar 4,5 oder Carl Zeiss Tessar 6,3/112*
Baujahr: 1903

Abbildung unten:

Jean Guido Siegrist, gen. Guido Sigriste, Paris („Aktiengesellschaft für Photographische Apparate größtmöglichster Leistungsfähigkeit in Neuilly-sur-Seine bei Paris")

„Sigriste"-S.O.L. Magazinkamera für 12 Platten 9×12 cm. *Die Erfindung dieser schnellsten Schlitzverschlußkamera (1/10—1/2500 bzw. 1/5000 s) verursachte ein Rauschen im einschlägigen Blätterwald zwischen 1898 und 1903: „Sigriste erreichte mit seinem Verschluß nahezu den Idealfall von günstigster Leistung hinsichtlich Lichtausbeute und Geschwindigkeit." Verschlußspannung durch Einschieben einer Wechselkassette. Der Schlitz (bis 1/10 mm) bildet sich beim Beginn der Belichtung und schließt sich an ihrem Ende. Rennpferde, Automobile mit 120 km/Std. Geschwindigkeit und Landschaften „am 23. Dezember um 15 Uhr" wurden bewältigt. Der Rennpferde-Maler Sigriste war zum Erfinder geworden. Carl Zeiss Planar 3,8/160*
Baujahr: 1900—1902
Preis: ohne Objektiv 560 Goldmark

Preis: mit verschiebbarem Objektiv 230 Goldmark. Ein Rollfilm für 6 Aufnahmen 6×9 kostete 1 Goldmark, für 12 Aufnahmen 1.80 Goldmark. Die Holzwalzen mußten in der Länge durchbohrt werden.

64 The Eastman Kodak Company, Rochester

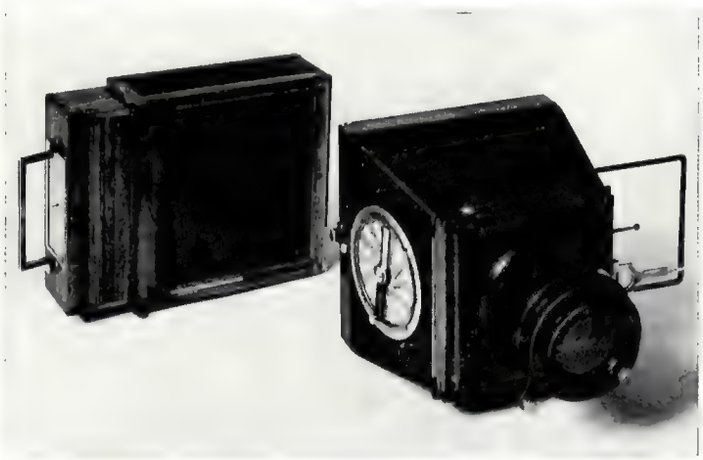
„Vest Pocket Kodak Special Model B" für Rollfilm 4×6,5 cm. *Glatte, bequem einzusteckende Taschenkamera nach dem Vorbild der Roll-Tenax 4×6,5 cm von C. P. Goerz, Berlin (1916). Autographic-Einrichtung (Notizen auf der durch ein aufklappbares Fenster zugänglichen Rollfilmrückseite werden durch Stahlstift-Druck auf die Emulsion übertragen). Stahlstift neben der Standarte. Kodak Anastigmat 4,5/78 in Diomatic-Spannverschluß 1/10—1/100 s*
Baujahr: um 1925
Preis: ca. 90 Reichsmark

65 R. Hüttig & Sohn AG, Dresden (Vorgänger der Ica AG)

„Hüttig's Cupido", Plattenkamera 10×15 cm, auch für Premo-Filmpacks 8×14 cm. *Größtes Modell einer Springkamera mit Luftventilen in Gehäuse und Balgen. Hüttig Lloyd Doppel-Anastigmat 6,8/165 in Compound-Verschluß*
Baujahr: 1908
Preis: 205 Goldmark

66 The Eastman Kodak Company, Rochester

Kodak Folding Camera No. 5 für Platten 4×5 in. mit Doppelkassetten und Rollfilmkassette. *Gewicht 2,1 kg. Rollfilm- bzw. Negativpapier-Kassette für 48 Aufnahmen auf unkonfektioniertem Film mit Stechwalze. Kofferform, die gleichzeitig die federnde Mattscheibe und 3 Doppelkassetten mit Pappeschiebern aufnimmt. Bausch & Lomb-Verschluß 3—1/100 s. Symmetrical (Aplanat) 8/165*
Baujahr: um 1890
Preis: 252 Goldmark



67 C. P. Goerz, Berlin

„Stereo Photo Binocle" für Platten 4,5×5 cm in Metallkassetten. *Das Gerät erfüllt den Wunsch nach unauffälligen Stereoaufnahmen in höchst origineller Weise (ähnliche Modelle gab es bereits um 1879 in Frankreich). Abb. 67a und 67b: Einblickseite geschlossen und geöffnet. 2 Goerz Dagore 6,8/75 und 2 Okulare für 2,5- und 3,5fache Vergrößerung als Opernglas bzw. Feldstecher. Abb. 67c und 67d: Ansicht von vorn, geschlossen bzw. mit hochgeklappten Objektiven, frei zum Einschieben der Kassette. Baujahr: 1900*
Preis: 300 Goldmark (mit Lynkeioskopen 200 Goldmark)

68 Fritz Kaftanski, Berlin

Minifex-Kleinstbildkamera für 36 Aufnahmen auf 16-mm-Kinofilm (Bildgröße 13×20 mm). *Gewicht je nach Objektiv etwa 150 g. Modelle: 1. Volks-Minifex, Ludwig Victar 4,5/25, 24 Reichsmark; 2. Normalmodell, Ludwig Victar 3,5/25, Vario, 45 Reichsmark (mit Meyer Trioplan 3,5/25 in Compur 85 Reichsmark); 3. lichtstarkes Modell, Astro Pan-Tachar 1,8/25, Compur, 185 Reichsmark; 4. ultralichtstarkes Modell, Astro Tachon 0,95/52, 750 Reichsmark (Fokuskop dazu 130 Reichsmark).*
Die geniale Kamera hatte eine Schwester, die Minifex MG Mod. 1934, *das „fotografische Maschinengewehr". Metallschlitzverschluß 1/5—1/1000 s, Koinzidenz-Entfernungsmesser, Objektiv 1,8, Doppelkassette Und das 1932—1934!*
Kaftanski war seiner Zeit weit voraus und mußte Deutschland verlassen.

69 Josef Barth, München

„Barth's Spezial Taschencamera" — *Drehspreizen-Metall-Flachkamera für Platten 9×12 cm, auch als Rollfilmkamera hergestellt. Einstellung auf Unendlich durch gegenläufiges Drehen der beiden Kamerahälften um 90 Grad. Steinheil Orthostigmat 6,8/120 in Compound-Verschluß, Naheinstellung durch Zug in Rohr, Objektiv seitlich verstellbar. 2 Mattscheibensucher*
Baujahr: ab 1903 bis etwa 1920
Preis: etwa 120 Goldmark

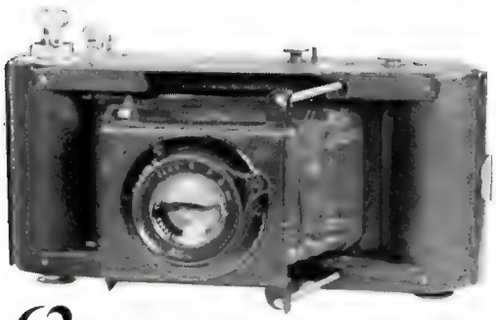
70 Voigtländer & Sohn, Braunschweig

Springkamera für Rollfilm 6×9 cm. *Das Problem einer beim Öffnen des Gehäuses sich automatisch einstellbaren Kamera wurde nach der Erfindung von Gustav Fischer, Dresden (1905 und später), dadurch gelöst, daß unter der Standarte eine Feder mit zwei Zahnrädern auf 2 Zahnstangen die Kamera herausrollen ließ. Vorgänger der Voigtländer-Springkameras vom Typ Perkeo, Inos, Virtus und Prominent 6×9. Voigtländer Voigtar 6,3/105*
Baujahr: etwa 1923
Preis: etwa 65 Reichsmark

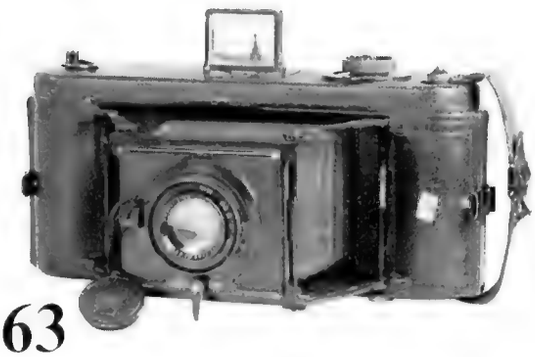
71 Franz Kochmann, Dresden

„Enolde Springcamera mit Fernrohr Einsteller". *Für Rollfilm 6×9. Scharfeinstellung des Bildes durch ein mit dem Objektiv gekuppeltes Fernrohr, dessen Bild auf einer kleinen Mattscheibe mit einer fünffach vergrößernden Lupe betrachtet wird. Carl Zeiss Tessar 4,5/105*
Baujahr: um 1928
Preis: je nach Verschluß 100 bis 110 Reichsmark

Alle Abbildungen: Sammlung Loher im Besitz des Foto- und Filmmuseums der Stadt München. Alle technischen Angaben: Dr. Rudolf J. Loher. Abbildung Seite 48: Deutsches Museum München.



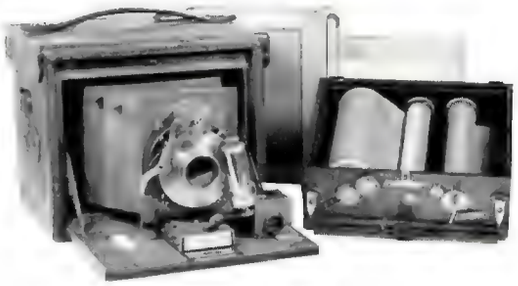
62



63

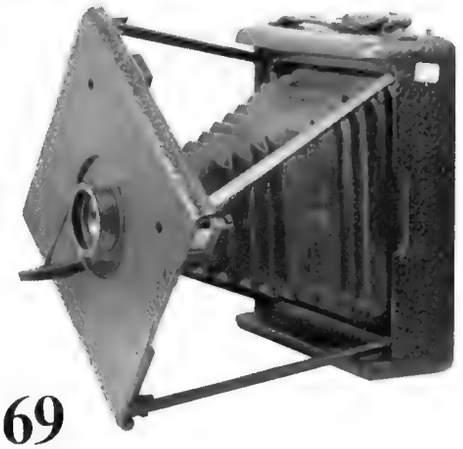
64

65



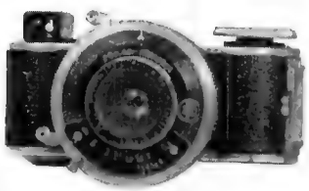
66

67a



69

b



68

c

70

71

d

EXKLUSIV!

FM-Objektivtest

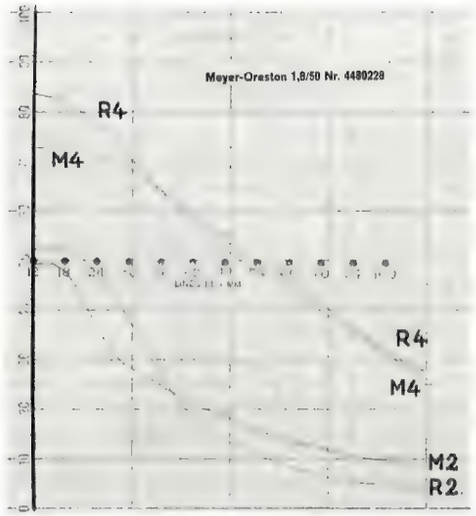
„Standard"-Objektive 50 mm

Der dritte Objektivtest* des „Foto-Magazin" umfaßt insgesamt 13 Objektive: 6 Standardobjektive mit 50 mm Brenweite und 7 sogenannte „Porträt"-Objektive mit Brennweiten zwischen 85 und 105 mm. Alle Objektive sind sogenannte „Fremdobjektive", die von ihren Herstellern zur Verwendung an einäugigen Kleinbild-Reflexkameras unterschiedlicher Fabrikate angeboten werden. Originalobjektive von Kameraherstellern wurden nicht berücksichtigt.

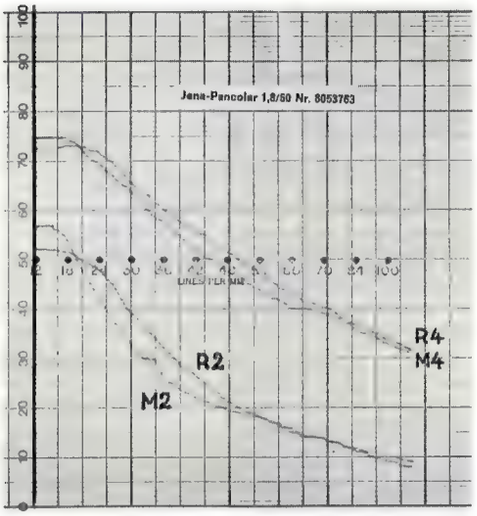
Auch bei diesem Test wurden der Mittelstrahl und der Schrägstrahl 10 mm aus der optischen Achse (einmal bei größter Öffnung und dann um 2 Stufen abgeblendet) gemessen. 10 mm Schrägstrahl entspricht der Randzone bei 20 mm Bilddurchmesser. Da das Testgerät Messungen erst ab Lichtstärke 1:2 zuläßt, wurden Objektive höherer Lichtstärken grundsätzlich mit einer Meßöffnung von 1:2 und entsprechend um 2 Stufen abgeblendet geprüft.

Der nachstehende Objektivtest wurde am 16. 12. 69 mit serienmäßigen Objektiven unter Kontrolle der Redaktion an einem gemieteten MTF-Meter der Firma Zoomar durchgeführt.

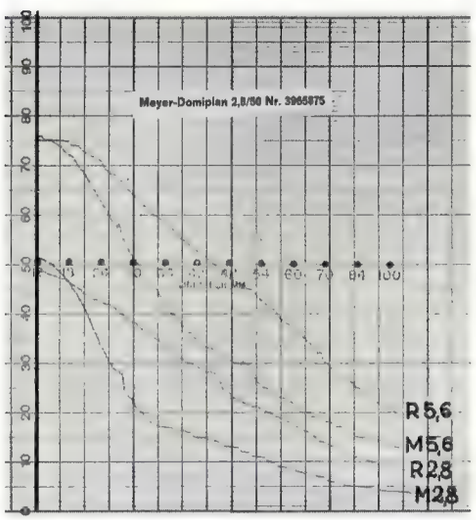
* Extremweitwinkel im Oktober 1969, „Normal"-weitwinkel im Januar 1970.



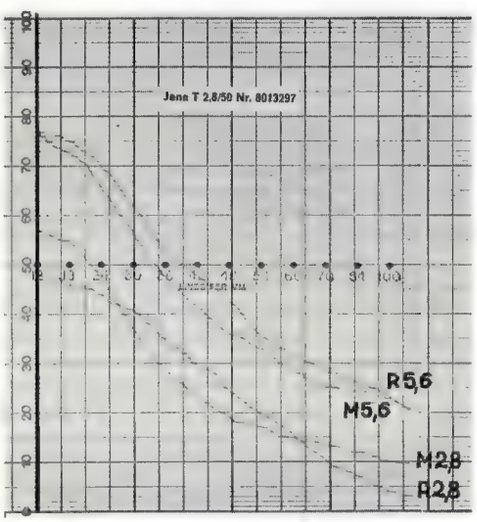
Feinopt. Werk Oreston 1,8/50
Serien-Nr. 4480228
Messung: Mittelstrahl und Schrägstrahl bei größter Meßblende 1:2 und abgeblendet auf 1:4



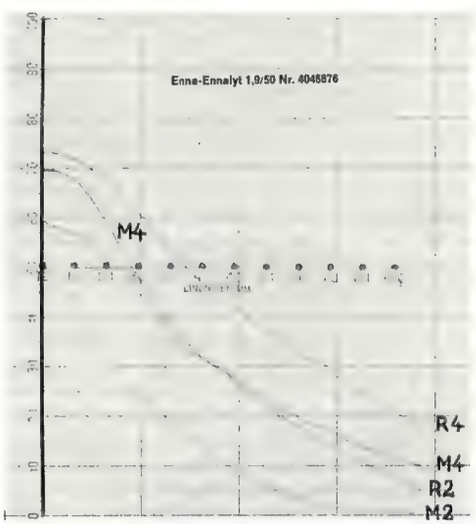
Jena Pancolar 1,8/50
Serien-Nr. 8053763
Messung: Mittelstrahl und Schrägstrahl bei größter Meßblende 1:2 und abgeblendet auf 1:4



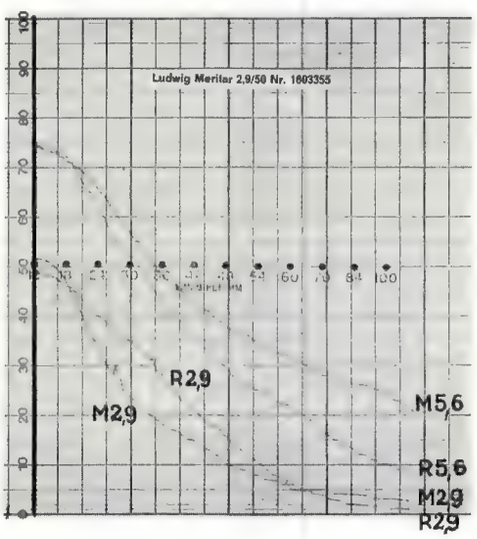
Feinopt. Werk Domiplan 2,8/50
Serien- Nr. 3965875
Messung: Mittelstrahl und Schrägstrahl bei größter Objektivöffnung 1:2,8 und abgeblendet auf 1:5,6



Jena-T 2,8/50
Serien-Nr. 8013297
Messung: Mittelstrahl und Schrägstrahl bei größter Objektivöffnung 1:2,8 und abgeblendet auf 1:5,6

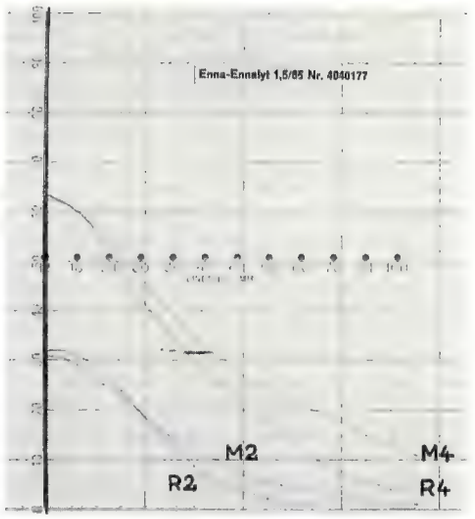


Enna-Ennalyt 1,9/50
Serien-Nr. 4046876
Messung: Mittelstrahl und Schrägstrahl bei größter Meßblende 1:2 und abgeblendet auf 1:4

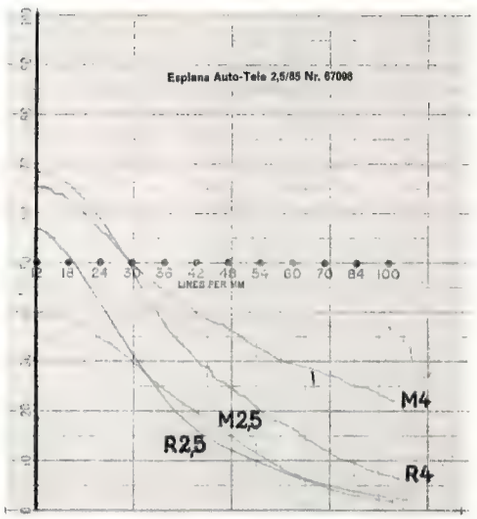


Ludwig Meritar 2,9/50
Serien-Nr. 1603355
Messung: Mittelstrahl und Schrägstrahl bei größter Objektivöffnung 1:2,9 und abgeblendet auf 1:5,6

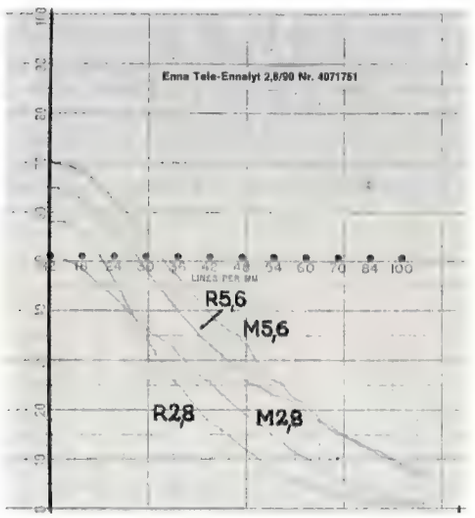
„Porträt"-Objektive 85-105 mm



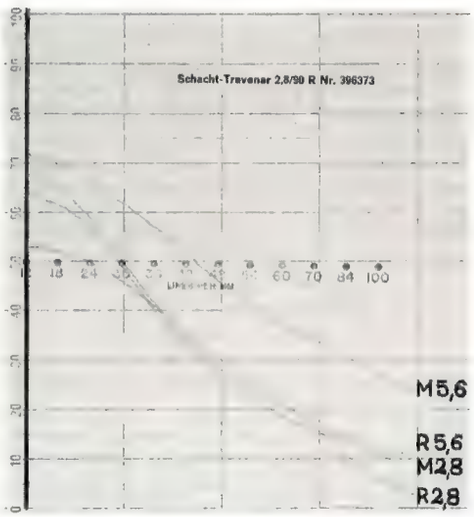
Enna Ennalyt 1,5/85
Serien-Nr. 4040177
Messung: Mittelstrahl und Schrägstrahl bei größter Meßblende 1:2 und abgeblendet auf 1:4



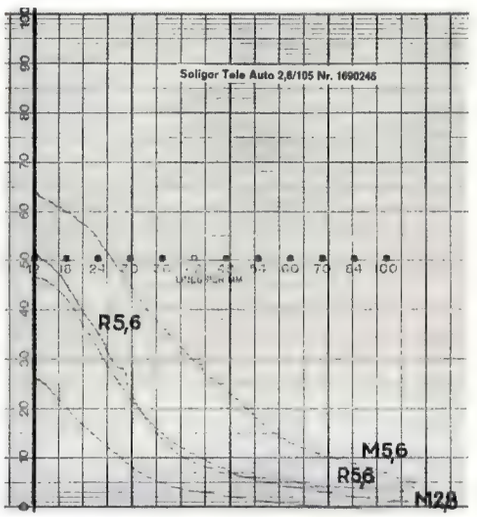
Esplana Auto-Tele 2,5/85
Serien-Nr. 67008
Messung: Mittelstrahl und Schrägstrahl bei größter Objektivöffnung 1:2,5 und abgeblendet auf 1:4



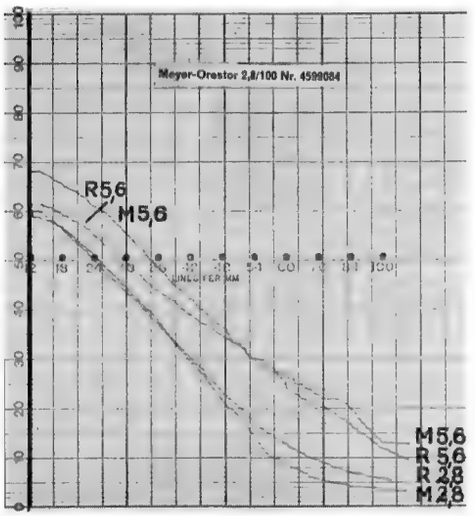
Enna Tele-Ennalyt 2,8/90
Serien-Nr. 4071751
Messung: Mittelstrahl und Schrägstrahl bei größter Objektivöffnung 1:2,8 und abgeblendet auf 1:5,6



Schacht-Travenar 2,8/90 R
Serien-Nr. 396373
Messung: Mittelstrahl und Schrägstrahl bei größter Objektivöffnung 1:2,8 und abgeblendet auf 1:5,6



AIC Soligor Tele-Auto 2,8/105
Serien- Nr. 1690245
Messung: Mittelstrahl und Schrägstrahl bei größter Objektivöffnung 1:2,8 und abgeblendet auf 1:5,6

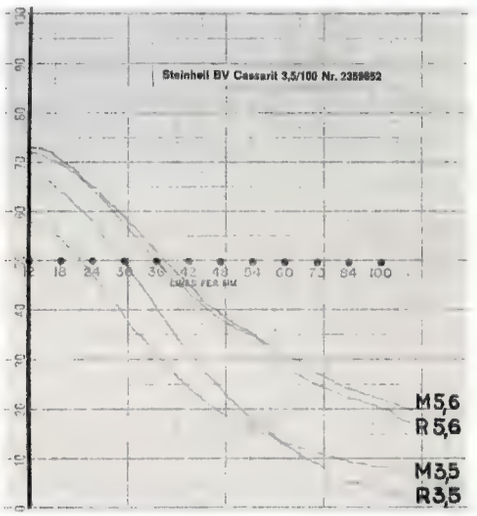


Feinopt. Werk Orestor 2,8/100
Serien-Nr. 4599084
Messung: Mittelstrahl und Schrägstrahl bei größter Objektivöffnung 1:2,8 und abgeblendet auf 1:5,6

Auswertung der Testkurven

Bei der Interpretation der abgebildeten Meßkurven ist folgendes zu beachten:

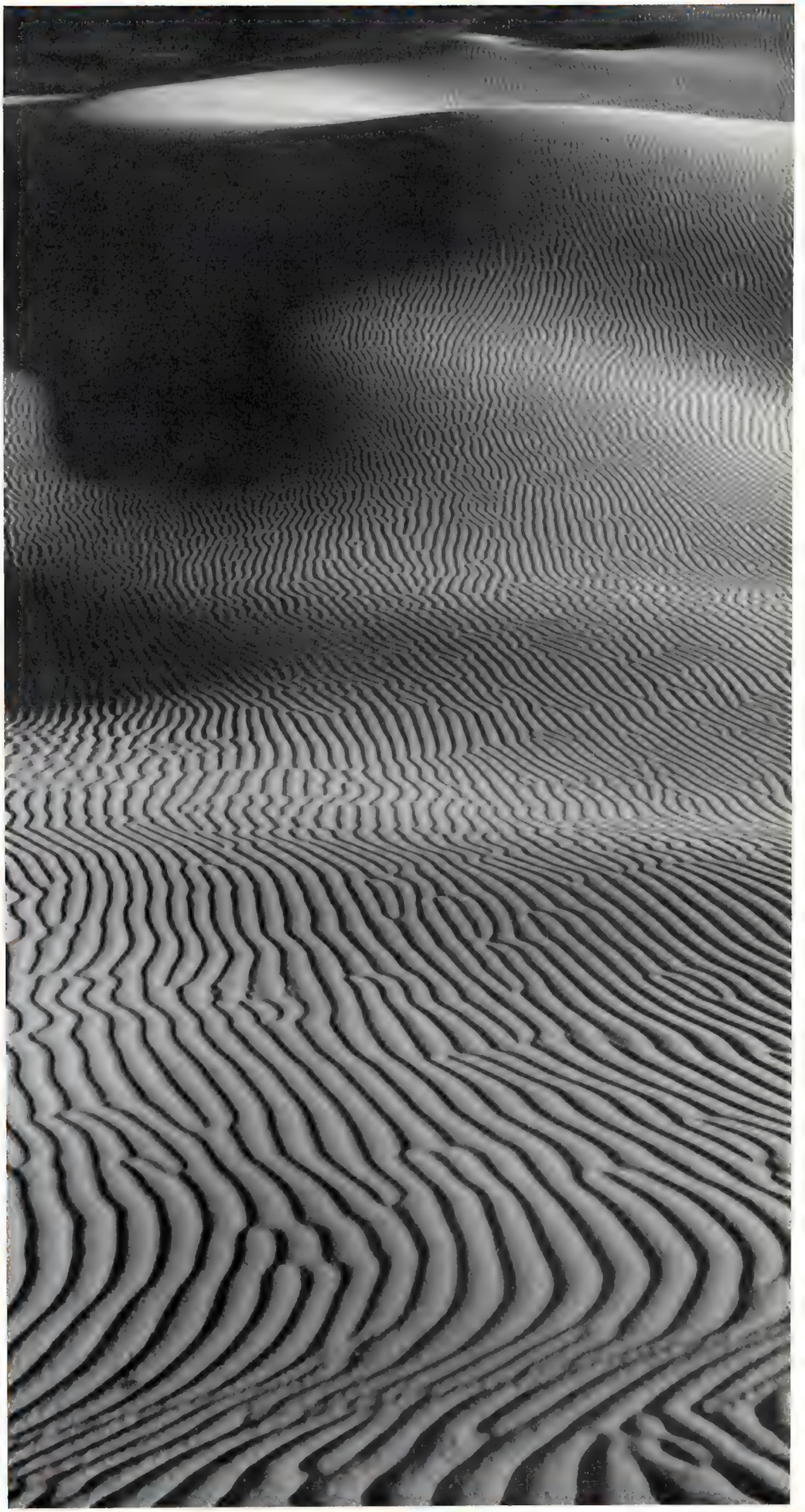
1. Das verwendete Zoomar-MTF-Meter Mod. C ist auf ein Auflösungsvermögen von 12—100 Linien pro Millimeter eingerichtet.
2. Die Kontrastübertragung ist um so besser, je höher die Kurve ansetzt. Je flacher die Kurve verläuft, um so höher ist der Kontrast bei höchstem Auflösungsvermögen.
3. Das — auch von Spezialobjektiven praktisch nicht erreichbare — Ideal ist ein Kontrast von 100%. Hier werden Schwarz und Weiß ohne Verlust wiedergegeben.



Steinheil BV Cassarit 3,5/100
Serien-Nr. 2359852
Messung: Mittelstrahl und Schrägstrahl bei größter Objektivöffnung 1:3,5 und abgeblendet auf 1:5,6

Sonne, Sand und Abenteuer:

SAHARA



Helfried Weyer, der Autor unseres Beitrags

Reise mit FM

In der Flut von Zeitungsannoncen, die für Reisen in alle Winkel dieser Erde werben, fiel mir in diesen Wochen eine Anzeige für die erste Touristenfahrt durch die Sahara auf. Den Text las ich mit einigem Unbehagen, denn die Wüste ist — obwohl kaum weiter von uns entfernt als etwa die Akropolis oder Gibraltar — noch nicht auf Touristen eingestellt, und die mutigen Reisenden dieser „Transsahara-Jungfern-Busfahrt" müssen mit echten Überraschungen rechnen. Es kommen weitere Punkte hinzu: Touristen verderben leicht und schnell ein Land mitsamt seinen Bewohnern. Bestes Beispiel dafür ist das Tierparadies Ostafrika. Fotos, ob von Tieren oder Menschen, gibt es dort nur noch gegen hohe „Gagen", getanzt, getrommelt und sich ausgezogen wird nur dann, wenn die „Besatzung" eines übervollen Reisebusses mit grünen Dollarnoten winkt. Schade.

Und obwohl gerade diese Entwicklung sicherlich auch in der Sahara nicht aufzuhalten ist, bleibt die Wüste für jeden Touristen und Fotoamateur das große Erlebnis, das uns auch im Zeitalter der ersten Mondlandung faszinieren, schockieren, begeistern und verblüffen kann.

Dort in der Wüste ist der Mensch plötzlich klein und hilflos. Sanddünen von einer kaum zu beschreibenden Schönheit und Farbenpracht bedecken in der Sahara neben Gebirgen und Steinwüsten allein eine Fläche, die viermal so groß ist wie die Bundesrepublik. In den goldenen Sandmeeren liegen grüne Oasen wie Türkise, und malerische Karawanen ziehen in echter „Karl-May-Romantik" durch die ungeheuren Weiten, von Brunnen zu Brunnen, von Weideplatz zu Weideplatz, von Generation zu Generation.

Kurz, die Sahara ist ein Paradies für jeden Fotografen, eine bunte Palette für den Farbfilm, ein lohnendes Ziel für den Individualisten, der — heute noch — abseits von ausgetretenen Touristenpfaden beobachten, fotografieren und staunen kann.

Über die dort herrschenden Temperaturen existieren abenteuerliche Berichte und Legenden. Zwar hat man schon 58 Grad im Schatten (als heißeste Temperatur der Erdoberfläche überhaupt) gemessen — auch in der Sahara eine Ausnahme —, aber 40 bis 50 Grad sind durchaus „normal" und auch verträglich, denn die Wüstenhitze ist trocken, die Nächte sind angenehm kühl, so daß sich der Mensch, die Kamera und auch das Filmmaterial viel wohler fühlen als in den feuchtheißen Tropen.

Wolldecken schützen gut gegen Kälte, warum nicht ebenso gegen Wärme? Nach diesem Motto habe ich Farbfilme nachts unter den Sternen der Sahara gekühlt und tagsüber in Wolldecken fest verpackt bei einer Stauhitze bis zu 80 Grad im Fahrzeug mitgeführt. Wem diese preiswerte und wirksame Kühlmethode zu unsicher und nicht standesgemäß erscheint, dem kann ich von besten Erfahrungen mit „Rox-Tropenkoffern" („Safari I" und „Safari II") berichten.

Da die Luftfeuchtigkeit in der Wüste fast immer unter 10 Prozent liegt, ist mit einer elektrostatischen Aufladung leichter zu rechnen als in unseren Breiten. Deshalb sollte man Staubpinsel oder Lappen nicht gegen den ständigen Flugsand — den wohl größten Gegner des Wüstenfotografen — einsetzen. Sand und Staub kann viel wirkungsvoller, da er sehr trocken ist, weggeblasen werden. Eine Luftpumpe, die jeder wüstenreisende Autofahrer bei sich haben muß, eignet sich dafür bestens.

Zu welchem Film und welcher Kamera ich in der Sahara rate? Nun, nachdem ich fast alle gängigen Farbfilme lange und genau unter der Wüstensonne getestet habe, kann ich mit gutem Gewissen den Agfacolor CT 18 als wirklich „wüstentauglich" empfehlen. Und als Kamera haben sich Leica und Leicaflex bestens bewährt. Ich selbst habe monatelang mit ihnen ohne jeden Ausfall in der Wüste fotografiert, während mir zwei andere Kameras (Kleinbild und Mittelformat) schon im ersten richtigen Sandsturm ausfielen.

Noch einige Bemerkungen zu den Brennweiten. Natürlich richten sich diese in erster Linie nach den Aufgaben. Als „Standard" möchte ich nach drei ausgedehnten Saharafahrten die Brennweiten 35 mm, 90 mm und 400 mm bezeichnen. Da sind beispielsweise die Dünen, die Oasen, die Runde teetrinkender Beduinen, alles ausgezeichnete Motive für das Weitwinkelobjektiv. Auch in einem so dünn besiedelten Land wie der Sahara betrachte ich den Menschen als wohl interessantestes Motiv, und für die Porträtfotografie weiß ich keine bessere Brennweite als 90 mm. Extreme Brennweiten verfremden und bilden schon aus diesem Grunde interessanter als Normalbrennweiten ab. So lassen sich mit dem Telyt 400 mm großartige Stimmungen aufnehmen wie die Fata Morgana. Aber auch Schnappschüsse von verschleierten Frauen oder spielenden Kindern — in bunte Lumpen gekleidet — vor ihrem Lederzelt ergeben ideale Motive für die „lange Tüte". Das trifft besonders für die arabische, fotoscheue und oft sogar fotofeindliche Mentalität zu. *Helfried Weyer* □

Das müssen Sie wissen:

Zwei klassische Transsaharapisten führen vom Mittelmeer zum Niger durch die größte Wüste unserer Erde: die Bidon-V-Piste und die Hoggar-Piste (siehe Karte). Eine solche Durchquerung stellt natürlich allerhöchste Ansprüche an Fahrzeug (der VW-Transporter z. B. hat sich bestens bewährt), Fahrer und Ausrüstung.

Die Bidon-V-Piste führt von Oran (Algerien) nach Gao (Mali). 2759 km. Asphaltiert bis Adrar. Versorgung mit Benzin und Trinkwasser: Bechar, Beni Abbés, Adrar, Gao. Zollformalitäten bereits in Adrar. Polizeiliche Meldepflicht in Reggane und Bordj-Moktar. Der Streckenabschnitt Reggane—Bordj-Moktar muß aus Sicherheitsgründen im Konvoi befahren werden. Fahrzeit Oran—Gao 8 bis 10 Tage. Besonders sehenswert und fotogen: Ains Sefra, Taghit, Beni Abbés, Adrar, Bourem.

Die Hoggar-Piste führt von Algier (Algerien) nach Zinder (Niger). 2639 km. Asphaltiert bis El Golea. Versorgung mit Benzin und Trinkwasser: Ghardaia, El Golea, In Salah, Tamanrasset, Agadez, Zinder. Konvoifahrt nicht vorgeschrieben, zwischen Tamanrasset und Agadez aber empfehlenswert. Fahrzeit Algier—Zinder 10 bis 12 Tage. Besonders sehenswert und fotogen: Ghardaia, Foggaret bei In Salah, Tamanrasset mit Hoggar, Tegguiddan-Tessoum, Agadez (große Salzkarawane nach Bilma).

Formalitäten: Carnet, Visum für Algerien und Mali. Marokko und Tunesien sowie Niger für Inhaber eines bundesdeutschen Reisepasses visumfrei. Impfungen: Pocken, Gelbfieber.

Ausrüstung: Neben gutem Kartenmaterial (Michelin: Afrique, Blatt 153) sollte ein Kompaß mitgeführt werden. Leichte, atmungsaktive Kleidung für die Tage, warme Kleidung für die kalten Abende und Nächte. Kopfbedeckung. Mücken- und Fliegenschutz für die südliche Sahara. Festes Schuhwerk, möglichst hochgeschnürte, leichte Stiefel. Gut sortierte Apotheke mit Medikamenten gegen Darminfektionen (Mexaform S, Kohle) und Fieber (Chinin), Vitamintabletten und Salzpräparate. Hitzebeständige Konserven, leichte Kost wie Haferflocken und Fruchtsäfte. Ausreichend Kanister für Benzin und Trinkwasser, nicht aus Plastik!

Zu den Aufnahmen dieses Beitrags

Doppelseite 52/53:
Dünen im Grand Erg Occidental, Algerien.

Rechte Seite:

Nomaden in Beni Abbés, Algerien. — Wüstensand bricht in eine Oase. Der Kampf gegen den Flugsand ist oft aussichtslos. — Klassisches Sahara-Motiv: Die Karawane. — Fata Morgana. Diese seltene Aufnahme einer Luftspiegelung entstand in der Zentralsahara bei Bidon-V. Die Schutzhütten des ehemaligen französischen Stützpunktes sind etwa 1500 m entfernt. — Tod in der wasserlosen Tamesrouft-Wüste. Der nächste Brunnen ist viele hundert Kilometer entfernt.

Alle Aufnahmen: HELFRIED WEYER (Leica M4 und Leicaflex SL).

Forum junger Fotografen

FM präsentiert: Josef Hnik

An irgendeinem Tag im letzten Herbst stand er plötzlich in der Redaktion. Eine Mappe mit Fotos unter dem Arm, seine Kameratasche umgehängt, blonder Schnauzbart. Die Kleidung undefinierbar anti-konventionell. Er sei Josef Hnik aus Prag, 23 Jahre alt, und ob er ein paar Bilder vorlegen dürfe. Wir möchten — bitteschön — entschuldigen, wenn seine Fotografie vielleicht nicht ganz das wäre, was wir suchten, aber er sei ein Lernender: Bis vor zwei Jahren Medizinstudent (weil der Vater Arzt ist), dann ein Zweifelnder, der sich monatelang in ein baufälliges Barockpalais auf Prags Malostrana verkroch, um dort — ein moderner Hieronymus im Gehäuse — einen neuen Standpunkt in dieser Welt zu suchen.

Zuerst ist die Fotografie nicht mehr als ein tastender Versuch („Mein Bruder ist Kameramann, er sagt, Medizin ist nichts für dich, Fotograf ist das wahre Leben"), dann beginnt er, sich unter primitivsten Umständen ernsthaft damit zu beschäftigen, schließlich fasziniert sie ihn. Ein Jahr später studiert er bereits auf der Prager Film- und Fernseh-Akademie, kauft sich, „als es gerade noch ging", eine Asahi Pentax Spotmatic und ein 20-mm-Flektogon. In dieser Zeit findet er seinen Stil: Romantik, angesiedelt zwischen der Traumwelt des tschechischen Altmeisters Josef Sudek und dem morbiden Charme der Bilder eines Jeanloup Sieff („Beide sind Poeten mit der Kamera, ihre Bilder sind wie Gedichte. Ich möchte wie Sudek fotografieren können — mit so viel Ausdauer und Geduld. Bei Sieff ist alles auf eine poetische Weise modern, mit sehr viel Intellekt."). —

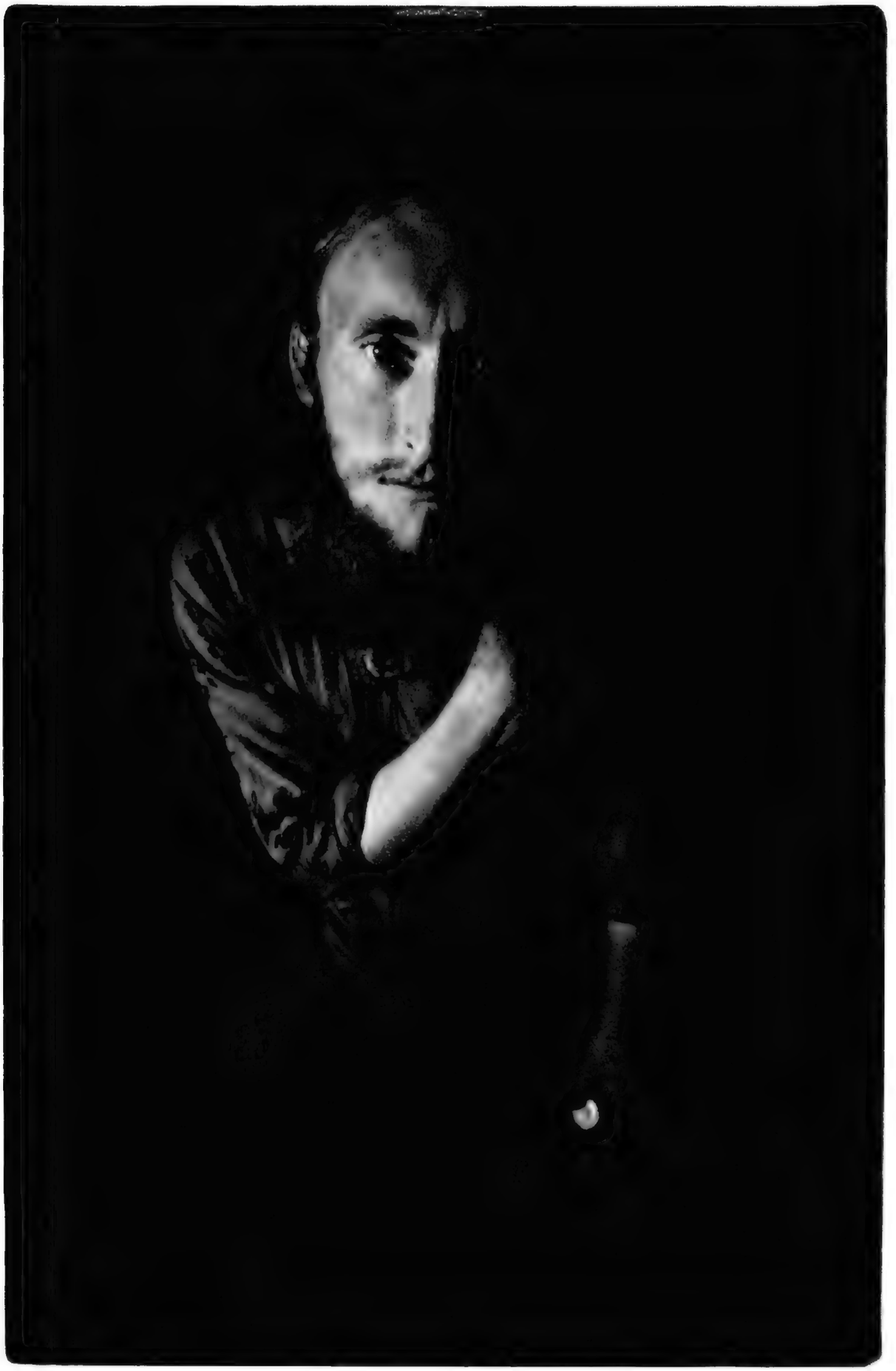
Auf unsere Frage nach seinen Zukunftsplänen meint Hnik: „Ich müßte wohl im Westen bleiben, um mit solchen Bildern Erfolg zu haben. Wir Tschechen können zwar draußen arbeiten, aber es zieht uns alle irgendwann zurück. Wir sind keine Emigranten. Vielleicht ist das unser Schicksal." Er möchte dynamische Reportagen machen, aber er kann es nicht („Meine Hände zittern dabei"). Und so wird er wohl Gebrauchsfotografie machen müssen, um essen zu können. „Aber ich will meine Ideale nicht aufgeben. Die Welt ist so schlecht, und ich hasse sie . . ." □

Zu den Aufnahmen JOSEF HNIKS:

Mit Ausnahme der Aktstudie auf der übernächsten und des Stillebens auf der letzten Seite dieser Folge, die beide mit einem 50-mm-Normalobjektiv aufgenommen wurden, verwendete der Fotograf an seiner Asahi Pentax Spotmatic ein adaptiertes Superweitwinkel Flektogon von 20 mm Brennweite.

Jovanka

Dagmar



Iaroslav

Vlastimil

Schnecken-Cocktail

BILD 70
Analyse
Kommentar
Kritik

IM SCHATTENREICH DER FARBE

Das ist mehr als ein poetischer Titel für ein abgründiges Motiv. Das will sagen: Yvonne Kranz, die Bildautorin, fotografierte in jenem Bezirk der Farbe, der der heiter-bunten Dingwelt entgegengesetzt ist wie das mythologische Reich der Toten dem der Lebenden. Farbe wird hier zu einer neuen Dimension des Ausdrucks, wird zum Träger unheimlicher Stimmungen und Gefühle. Mit einem Wort: Farbe wird zum Gestaltungselement, bei dem sich kaum die Frage nach der objektiven Richtigkeit stellt, da sie als richtig im bildnerischen Sinn, im Sinn der beabsichtigten Aussage, empfunden wird. Mit dieser Feststellung ist ein — positives — Urteil über die Aufnahme der Basler Fasnachtsmasken schon gefällt. Wir fragen aber noch: Wie erreichte die Autorin so suggestiv-starke Wirkung? Indem sie landläufig so genanntes Schlechtwetter als ideales Farbfotowetter erkannte, das die Farben durch den geringen Hell-Dunkel-Kontrast der Beleuchtung intensiver zu Worte kommen läßt. In der frühen Morgendämmerung, wenn in der Stadt jedes künstliche Licht gelöscht ist und Fackelzüge zu der hellen, harten Musik von Querflöten und Trommeln durch die noch finsterkalten Straßen ziehen. Wenn sich im fahlen Licht die Masken zu Gruppen formieren und durch die engen Gassen bewegen. Nicht aufdringlich laut wie in den Städten des Mittelrheins, sondern heiter und unbeschwert... Yvonne Kranz fotografierte mit einer Canon FX und Normalobjektiv auf Kodacolor-X. Den Negativfilm vergrößerte sie auf Agfacolorpapier, wobei sie die Farben noch weiter in Richtung auf Blau-Grün steuerte. Keineswegs wird diese Tendenz als Farbstich, als Farbfehler empfunden. Sie unterstreicht nur die atmosphärische Stimmung und provoziert im Betrachter bestimmte seelische Reaktionen. Und die Körnigkeit, hervorgerufen durch starke Vergrößerung des Kleinbildnegativs, dient noch als zusätzliches Ausdrucksmittel: Sie nimmt — wie auf den Bildern der Pointillisten — den Gegenständen das Geleckte und Angestrichene und läßt die starren Masken wie durch Poren atmen. □

Neu! Sie brauchen Ihren Beruf nicht aufzugeben, um Fotograf zu werden

Erstmals wurde ein Fernkurs vom Centralverband Deutscher Photographen als Ausbildungsweg zur offiziellen Gesellenprüfung zugelassen: Der Foto-Kurs der Famous Photographers School

Jeder, dessen Hobby das Fotografieren ist, hat jetzt die Chance, anerkannter Berufsfotograf zu werden
Haben Sie schon einmal daran gedacht, daß aus Ihrem Fotohobby ein Beruf werden kann? Daß man in diesem Beruf angesehen ist und gut verdienen kann? Vielleicht mehr, als Sie in Ihrem jetzigen Beruf je verdienen werden!

Die Famous Photographers School, München, arbeitet mit dem Centralverband Deutscher Photographen zusammen
Der Centralverband prüfte den Kurs und die Korrekturmethode eingehend. Dann wurde der Kurs zusammen mit zwei 14tägigen Seminaren als vollgültiger Ausbildungsweg zur offiziellen Gesellenprüfung zugelassen. Diese 14tägigen Lehrgänge werden an der Bundesfachschule für Photographie in Hamburg abgehalten und von der Famous Photographers School unter Leitung von Dr. Walter Boje gefördert. Wenn Sie also gerne fotografieren und ein erfolgreicher Berufsfotograf werden möchten, haben Sie jetzt eine ideale Möglichkeit dazu. Sie können bei sich zu Hause in Ihrer Freizeit studieren und brauchen Ihren Beruf nicht zu vernachlässigen. Noch während des Studiums, nach durchschnittlich etwa zwei Jahren, kann die Gesellenprüfung vor der Handwerkskammer abgelegt werden. Als gut ausgebildeter und geprüfter Fotograf haben Sie die besten Berufsaussichten in Werbung, bei Illustrierten, firmeneigenen Bildstellen usw.

Warum der Famous Photographers-Kurs als berufsbildend anerkannt wurde
Zehn der erfolgreichsten Fotografen Amerikas sind die Autoren dieses einmaligen Foto-Kurses: Philippe Halsman, Irving Penn, Alfred Eisenstaedt, Bert Stern, Ezra Stoller, Arthur d'Arazien, Richard Beattie, Joseph Costa, Richard Avedon und Harry Garfield.
Sie stellten alle Erfolgsgeheimnisse ihrer langen Berufspraxis zur Verfügung und ergänzen den Kurs ständig mit den neuesten Techniken und Entwicklungen. Dieser Kurs faßt zum ersten Mal alle Bereiche der Fotografie in Lehrbüchern zusammen, die Schritt für Schritt weiterbilden. Eine moderne und sehr erfolgreiche Korrekturmethode ermöglicht einen besonders engen persönlichen Kontakt zwischen Studenten und Lehrern, die selbst alle erfahrene Berufsfotografen sind. Dieser Kurs ist so aufgebaut, daß Sie wie im Studio eines großen Fotografen arbeiten und lernen können – und das bei sich zu Hause!

Prüfen Sie Ihr fotografisches Talent durch unseren Talent-Test – kostenlos!
Die Famous Photographers haben einen speziellen Test entwickelt, der Ihnen klare Auskunft über Ihr fotografisches Talent gibt. Er wird kostenlos von der Schule in München ausgewertet. Außerdem verpflichtet er zu nichts! Schicken Sie den Gutschein ein! Am besten sofort!

Förderndes Mitglied von Europhot
Mitglied des Europäischen Fernschulrates
Mitglied des Deutschen Fernschulrates

Wenn Sie das Bild 70 nicht zerschneiden wollen, verwenden Sie bitte die Antwortkarte auf Seite 66

Famous Photographers School
8 München 90
Martin-Luther-Straße 20
Studio Nr. 920–302

Talent-Test-Gutschein

kostenlos, verpflichtet zu nichts

Ich bin über 18 Jahre alt und möchte gerne wissen, ob ich genügend Talent besitze, um mich fotografisch ausbilden zu lassen. Bitte, schicken Sie mir kostenlos den Foto-Talent-Test und weiteres Informationsmaterial über den Kurs der Famous Photographers School.

Herr/Frau/Fräulein

Beruf Alter

Postleitzahl/Ort

Straße Nr.

Neuheiten-Report

Petri FT EE

Nahezu alle bisher bekannten Spiegelreflexkameras einäugiger Bauart mit Schlitzverschluß haben Belichtungsmeßsysteme, die der Nachführung von Blende oder Verschlußzeit bedürfen. Mit der Petri FT EE stellt Hanimex eine Kamera vor, die Belichtungsvollauto-

matik hat, also nach vorgewählter Belichtungszeit die Blende ohne weiteres Zutun automatisch zuordnet. Die Kamera hat ferner CdS-Innenmessung, ein Standardobjektiv 1:1,8/55 mm für 60 cm nah, auswechselbar gegen Weitwinkel 1:2,8/35 mm und Tele 1:3,8/135 mm, alle als Auto-Objektive mit Blendenkupplung. Die anderen Petri-Objektive können verwendet werden, wobei die Kamera dann als Halbautomat arbeitet. Schlitzverschluß von ½ bis 1/500 s mit M/X-Kontakt und eingebautem Selbstauslöser. Aufsteckschuh mit Mittenkontakt für kabellose Blitzgeräte, zusätzlich aber auch Normalkontakt für Kabelanschluß. Filmempfindlichkeiten können von 15 bis 30 DIN eingesteuert werden. Das Bildzählwerk ist selbstrückstellend und durch eine eingebaute Lupe sehr gut ablesbar. Schrägliegender Auslöseknopf mit Drahtauslösergewinde.

Sinus-Filmbetrachter

Sinus GmbH & Co., Kaiserslautern, stellt sich im Fotohandel mit neuen Schmalfilmbetrachtern vor.

● *Sinus E 500 Dual:* Universalgerät für Super-8-, Single-8- und Doppel-8-Filme. Mattscheibe 7×10 cm, übersetzte Rückwicklung, Bildmarkierung und -zentrierung, Lampe 6 V/10 W, Spulenkapazität 120 m.

● *Sinus E 800 Super:* Super-8-Betrachter in Ganzmetallgehäuse mit Fresnelscheibe 8×11 cm, Lampe 6 V/10 W.

● *Sinus E 800 Dual:* Dieses Gerät hat ein besonders großes Bild (9×12 cm) und ist universell für Super-8, Single-8 und Doppel-8 geeignet.

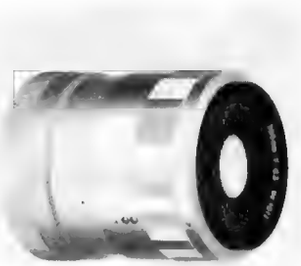
Toyo-View D45M

Eine neue Kamera auf optischer Bank aus Japan, von Shiro Photo Co., Ltd., C.P.O. Box 1033, Osaka, mit den technischen Daten: für Aufnahmematerial Planfilme 4×5 inches, Packfilm, 120er oder 220er Rollfilme für 4½×6 cm bis 6×9 cm und Polaroid. Verstellbar-

keiten: Standarte und Rückteil jeweils 90 mm Höhenverstellung, Seitenverstellung 30 mm links und rechts, Neigung 30 Grad vor und zurück, Drehung unbegrenzt. Balgenauszug 400 mm. 360 Grad drehbares Rückteil mit 90-Grad-Einrastungen. Grundrohre für 180 bis 869 mm. Objektive von f = 47 mm Weitwinkel aufwärts.

Hanimex-Spiegelobjektiv 6,3/300

Das Hanimex-Spiegelobjektiv für Kleinbild-Spiegelreflexkameras ist bei einer Brennweite von f = 300 mm und einer Lichtstärke von 1:6,3 nur 10 cm lang und wiegt gerade 300 g. Dabei läßt es sich bis auf 2,4 m nah einstellen. Zur Min-



derung der Lichtstärke bei hellen Szenen wird ein ND4-Graufilter mitgeliefert, das die Blende 1:11 ergibt. (Spiegelobjektive haben aus technischen Gründen keine Irisblende.) Eine faltbare Sonnenblende ist eingebaut und läßt sich leicht aus- und einklappen. Über Adapter läßt sich dieses Objektiv an fast alle Spiegelreflexkameras 24×36 mm anschließen.

Rollfilm 220

Weil Berufsfotografen und Bildjournalisten immer wieder darüber klagten, daß der Rollfilm 120 (B II/8) mit seinem Fassungsvermögen von 12 Aufnahmen im Format 6×6 cm für professionelle Zwecke zu kurz sei, entschloß sich Kodak, den Rollfilm Nr. 220 zu schaffen. Er unterscheidet sich vom »gewöhnlichen« Rollfilm dadurch, daß er keinen durchgehenden Papierschutz, sondern lediglich einen kurzen Vor- und Nachspann aus Papier hat. Dadurch ist es möglich, die Filmlänge zu verdoppeln, so daß er Platz für 24 Aufnahmen 6×6 cm bietet. Die Nachfrage nach diesem Film veranlaßte Kodak nun, ihr Lieferprogramm an Rollfilmen 220 um drei Filme zu erweitern, so daß jetzt insgesamt sechs Typen erhältlich sind: *Kodak Plus-X Pan Professional* (22 DIN); *Kodak Tri-X Pan Professional* (27 DIN); *Kodak Ektacolor Professional Type S* (21 DIN); *Kodak Ektachrome Professional* (18 DIN); *Kodak High Speed Ektachrome Professional* (23 DIN) und *Kodak High Speed Ektachrome Professional Type B* (22 DIN). Geliefert werden Fachpackungen mit 20 Stück Inhalt, von Professionellen wegen der Möglichkeit bevorzugt, sich größere Mengen der gleichen Filmemulsion hinzulegen. Alle bekannten Fachlabors haben sich inzwischen auf die Entwicklung von Rollfilmen 220 eingestellt. Außerdem liefert die einschlägige Industrie geeignete Entwicklungsdosen bzw. Filmspulen mit entsprechender Kapazität.

Tri-X Pan Matt-Film

Ein neuer Schwarzweißfilm für professionelle Zwecke mit 26 DIN, panchromatisch, mit sehr feinem Korn für Aufnahmen unter ungünstigen Lichtverhältnissen wurde von der Kodak eingeführt. Er zeichnet sich durch einen großen Tonumfang aus, seine Rückseite ist mattiert, so daß er von beiden Seiten mit Graphitstift retuschiert werden kann. In Kodak HC 110-Entwickler ist er bereits nach 3¼ Min. ausentwickelt. In allen gängigen Formaten von 6,5×9 cm bis 18×24 cm.

Kodak Extapan Professional-Film

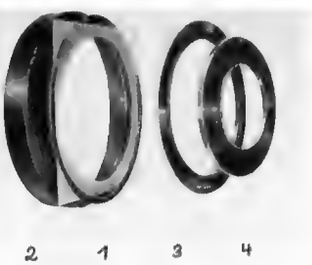
Dieser neue feinkörnige panchromatische Film mit sehr hohem Auflösungsvermögen und hervorragender Bildschärfe ersetzt den bisherigen Kodak LS Pan Professional-Film. Unterlage: Estar. Planfilmformate 6,5×9 cm bis 18×24 cm sowie 4×5 inches.
Durch die Unterlage wird eine besonders gute Planlage und Knickunempfindlichkeit gewährleistet. Der Film ist lichthoffrei und beidseitig retuschierbar. Empfindlichkeit 21 DIN.

Asahi Pentax 6x7 in Japan lieferbar

Die interessante Kamera mit der Gehäuseform einer Kleinbild-Spiegelreflexkamera, jedoch für das Negativformat 55×69 mm und mit einer sensationellen Objektivauswahl, die unter anderem ein Fischauge für dieses Format mit den Daten 1:4,5/35 mm bietet und auf der anderen Seite der Brennweitenskala ein Spiegelobjektiv 1:7/1000 mm, soll demnächst auf den deutschen Markt kommen. Spätestens im Frühjahr 1970 rechnet man mit der Auslieferung.

Folienfilterhalter

Folienfilter *(Agfa* und *Kodak)* werden für die Farbfeinabstimmung, für die Lichtumstimmung und für besondere Effekte benötigt. Spezielle Filterhalterungen sind allerdings nur für Großformatkameras bekannt. Bei Kleinbildkameras und



den meisten Mittelformatkameras muß man sich mit Klebestreifen behelfen. Oder man benutzt den *Schneider-Folienfilterhalter* (Jos. Schneider & Co., Optische Werke, 655 Bad Kreuznach, Postfach 947). Die Folienfilter werden in den Ring 1 (mit Seitenlichtschutz 2) eingesteckt. Dieser Ring haftet auf dem Magnetring 3 so, daß die Folien zwischen den beiden Ringen gehalten werden. Der Zwischenring 4 dient zur Anpassung an das Filtergewinde des betreffenden Objektivs. Er steht für verschiedene Einschraubgewinde zur Verfügung und kann auch mit kleinem Bohrloch für die eigene Anpassung geliefert werden. Den Folienfilterhalter gibt es für drei Foliengrößen: 50×50 mm, 100×100 mm und 150×150 mm. *J. S.*

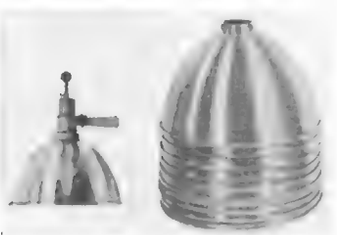
Non-Stop-Diaprojektion

Der hohe apparative Aufwand aller Multi-Projektionstechniken schreckte bisher viele davon ab, dieses Medium in den Kreis der visuellen Informationsprogramme aufzunehmen. Praxisgerechter erweisen sich Projektionseinheiten, die im wartungsfreien Non-Stop-

Betrieb individuell und ohne spezielles Zubehör und aufwendige Verkabelung eingesetzt werden können. *Zeiss Ikon* hat deshalb aus der Perkeo automat-Serie das Modell 150 zu einem solchen Non-Stop-Projektionsgerät, dem *Perkeo commercial*, weiterentwickelt. Mit ihm kann eine beliebig kleine (mindestens 2 Dias) oder große (maximal 46 Dias) Serie stundenlang wiederholt vorgeführt werden.
Ohne auf ein Sondermagazin zurückzugreifen, lediglich unter Zuhilfenahme eines Schaltdias, werden Einheitsmagazine jeder Länge jeweils nach beendetem Durchlauf von der Rückholautomatik sofort wieder in Startposition gebracht. Über einen Zeitgeber können die Standzeiten der einzelnen Diapositive kontinuierlich zwischen 1 und 30 s vorgewählt werden.

Mehr von Teufel

Paul Teufel & Cie., 7 Stuttgart, Rosenbergstraße 113, hat noch einige spezielle Neuerungen im



Programm, für die sich der Praktiker interessieren könnte:

● Der *Teufel-Stapelreflektor TR 1000* ist leicht zu transportieren und vielseitig verwendbar: 10 gestapelte Reflektoren sind nur 33 cm hoch. Das Griffstück mit der Lampenfassung E 27 läßt sich mit einem Handgriff vom Reflektor (31 cm Durchmesser, Gewicht 350 g) trennen, hat ein feststellbares Kippgelenk und deutsches Gewinde zum Aufsetzen auf leichte »Notenständer«. Variable Lichtbündelung durch Schieber an der Lampenfassung. Von Fachfotografen wird besonders die gleichmäßige Ausleuchtung in der Breite ohne jeden *hot spot* gelobt.

LINKS OBEN: Beleuchtungssystem ABA und Systemleuchte mit Normallampe und abgenommenem Reflektor. DARUNTER: ABA und Systemleuchte Stufenlinser. UNTEN LINKS: ABA und Systemleuchte lange Tubuslampe. OBEN RECHTS: ABA und Systemleuchte kurze Tubuslampe mit Reflexschirm. RECHTS UNTEN: ABA und Systemleuchte Weichstrahler.

● *Teufel-Systemleuchten* für Kunstlicht und Blitz sind ein Programm von Atelierscheinwerfern nach dem Baukastenprinzip: Ein Trägerstück läßt sich mit einem Lampeneinsatz, wahlweise mit Sockel E 27 für alle Fotolampen, mit Sockel Halogen für die Lampe Osram Halogen 64540 oder die entsprechende Philips-Lampe oder mit der Einheit Blitzröhre/Einstelllicht (Halogen) der Teufel-Atelierblitzanlage (ABA) sowie fünf verschiedenen Reflektoren kombinieren. Bei einer späteren Umstellung auf Blitzbetrieb können die Systemleuchten nach dem Wechseln der Lampeneinsätze weiter verwendet werden. Wenn eine Reflektorart nur sehr selten zum Einsatz kommt, muß nicht eine komplette Leuchte, sondern nur der betreffende Reflektor angeschafft werden. Zubehör, wie Klappenvorsätze, Lochblenden und Reflexschirme, steht zur Verfügung.

● *Fidelity De Luxe Planfilm-Doppelkassetten* gehören zu den meist verkauften Planfilmkassetten auf dem Weltmarkt. Ihre Vorteile: sehr gute Planlage durch exakte Filmführung und schmale, aber nicht zu schmale Führungsschlitze; beste Stabilität und Verwindungsfreiheit; in der Masse gefärbtes antistatisches Material höchster Bruchfestigkeit; unvollständiges Filmeinlegen nicht möglich, daher keine Fehlaufnahmen; verriegelte und überlappte Ecken; kein Lichteinfall bei gezogenem Kassettenschieber; verriegelbare Schieber; je zwei Notizfelder; äußerst flach und leicht (10 Stück 13×18-cm-Kassetten wiegen 3700 g). Kassettennummern können auf den Filmrand aufbelichtet werden, wenn in die Abdeckklappe entsprechende Zeichen eingeschnitten werden. Es gibt diese Kassetten für alle Kameras mit Internationalem Rückteil (9×12 cm, 4×5 inches, 12×16,5 cm, 13×18 cm, 8×10 inches, 18×24 cm).

● *Teufel-Film-Scripter* ist ein Aufbelichtungsgerät, mit dem man seinen Namen mit Anschrift direkt auf dem Negativ oder Dia anbringt. Bisher war das Eigentumsrecht am Planfilmnegativ und Großformatdia nur unvollkommen nachweisbar, da Vermerke meist nur auf den Schutzhüllen angebracht wurden und damit das Original nicht völlig gegen Verwechslungen und Verlust zu schützen war.

Kodak Ektachrome RC-Papier

Das Farbpapier ist ein mehrschichtiges Farbumkehrmaterial auf erstmals kunststoffbeschichteter Unterlage zur direkten Herstellung von farbigen Papieren nach Ektachrome- und Kodachrome-Farbdiapositiven. Formate: 20×25 cm und 40×50 cm. □

Mehr Freizeit...

...bietet Ihnen das Liesegang Antiskop! Mit diesem „Zeichen"-Episkop können Sie z. B. im Handumdrehen einen 10 DM-Schein auf 2,5 Meter Länge vergrößern. - Optische Vergrößerungen bis zu 20fach und Verkleinerungen bis 0,5fach - und dann noch fotografisch arbeiten! Vom undurchsichtigen Papier bis zum durchsichtigen Film - Vorlagen aller Art: Firmenzeichen, Schriftzüge, sogar Reliefs sind kein Problem! - Überzeugen Sie sich: Die Arbeit macht Spaß - und die Freizeit nimmt überdimensional zu...schildern uns unsere Kunden! - *Und - der Preis kostet Sie höchstens ein ungläubiges Lächeln!*

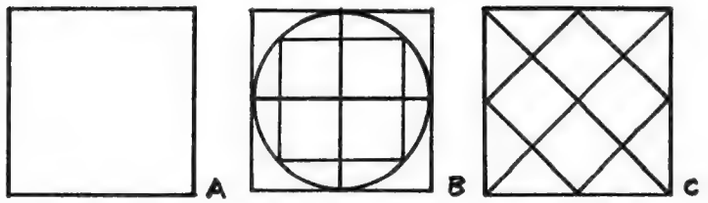
Ich interessiere mich unverbindlich für:
☐ Dia-Projektoren
☐ Kleinbild-Projektoren
☐ Großbild-Projektoren
☐ Schmalfilm-Geräte
☐ Super 8 ☐ Normal 8
☐ Klein-Episkope ☐ Groß-Episkope
☐ Klein-Epidiaskope
☐ Groß-Epidiaskope
☐ Amateur-Vergrößerer
☐ Fach-Vergrößerer
Name _____
Ort _____
Straße _____

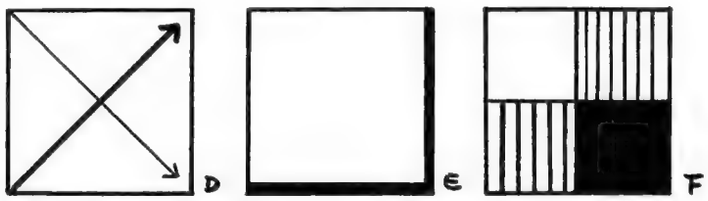
Ed. Liesegang
4000 Düsseldorf
Postfach 5205
Tel. 0211/30 40 51
Verkauf 4-FM-2

Liesegang

Bildgestaltung

Harald Mante

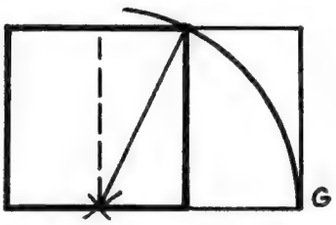




Formate

Das Quadrat und das Rechteck sind die beiden Formate, mit denen sich ein Fotograf sowohl bei der Aufnahme als auch bei der eventuellen späteren Laborarbeit beschäftigen muß. Hierbei treten zahlreiche Probleme der Gestaltung auf, die auch nicht zuletzt durch die fehlende Abstimmung von Aufnahmeformaten und Papierformaten entstehen. Wer gewohnt ist, bei der Aufnahme die Fläche voll durchzukomponieren, kann nur selten das volle Papierformat nutzen.

Die größten Schwierigkeiten entstehen dabei, wie ich selbst gerade in eigenen Arbeiten erleben mußte, beim Quadrat. Es ist schier unmöglich, bei einem durchgestalteten Quadrat einen Quer- oder Hochkantausschnitt herzustellen – wie



er zum Druck in den meisten Fällen benötigt wird –, ohne die Komposition zu zerstören. Glücklich ist das Heer der Fotofreunde, welche sich problemlos ihre 9×9-cm- oder 13×13-cm-Abzüge zur eigenen Freude machen lassen.

Aber auch das einfachste Amateurfoto (Familienbild) kann und sollte gut in der Gestaltung sein. Grundlage hierfür ist die Kenntnis des Charakters und der Wirkung des Quadrates.

● Ein Quadrat wirkt durch sein ausgeglichenes Seitenverhältnis von 1:1 ruhig und gewichtig (*A*).

● In der Romanik und im Barock war das Quadrat der Ausgangspunkt der Komposition. Besonders traf das für die Architektur zu. Hier wurde das Quadrat statisch (mit Senkrechten, Waagerechten und Kreisen – Romanik – siehe *B*) und dynamisch (mit Diagonalen und auf der Spitze stehendem Quadrat – Barock – siehe *C*), jedoch immer symmetrisch aufgeteilt.

● Das Auge zieht im Quadrat die optische Diagonale über die Ecken, vor allem die steigende Diagonale von links unten nach rechts oben (*D*).

● Hierdurch ergibt sich nach *Wassilij Kandinsky* für das Auge ein unterschiedlicher Widerstand der einzelnen Seiten des Quadrates, wobei auch die Lesegewohnheit von links nach rechts mitklingt, sowie eine unterschiedliche Gewichtigkeit in der Fläche des Quadrates (*E* und *F*).

Für die praktische Arbeit ergibt sich daraus:

● Möglichst großflächige Aufteilung und insgesamt zu unruhige Gestaltung sind zu vermeiden, um den Charakter des Quadrates nicht zu zerstören.

● Geringe schräge Linien oder Kontrapunkte auf der Fläche genügen, um einen interessanten Kontrast zu erreichen und die Wirkung des Quadrates zu steigern.

● Bei Personenaufnahmen (Senkrechten) sollte das Objekt nicht zu klein in den Bildraum gesetzt werden – die Fläche ist bis fast an den Bildrand auszufüllen.

● Günstig sind eine Betonung der steigenden Diagonale sowie eine leichte optische Gewichtsverschiebung nach links oben.

● Auf der linken Seite sollte die Fläche nach Möglichkeit nicht mit einer geschlossenen Dunkelheit schließen, um dem Auge das Eintreten in den Bildraum zu erleichtern. Dieses gilt ebenso für alle Rechtecke.

Das Rechteck ist mit seinen vielen möglichen Variationen der Seitenverhältnisse die universellste und damit die bevorzugte Fläche der Bildgestaltung.

Dem Kleinbildformat wie auch dem älteren 6×9 cm liegt die Zahlenreihe von *Leonardo da Pisa*, genannt *Fibonacci*, zugrunde, bei der man – mit 1 beginnend – aus der Summe der beiden letzten Zahlen die nächste bildet: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21 usw. Das Seitenverhältnis 2:3 beim Kleinbild (24×36 mm) entspricht – grob gesagt – den Maßen des »Goldenen Schnittes« von etwa 2:3,1 (24×38 mm). *G* zeigt die Konstruktion des Goldenen Schnittes.

Kaum ein Papierformat entspricht diesen Verhältnissen: 18×24 cm und 30×40 cm sind 3:4, 24×30 cm und 40×50 cm sind 4:5 und 50×60 cm sogar 5:6. Auch die Freude über abfallende Probestreifen ist nicht sehr groß, denn meist sind sie sehr schmal und schwer abzuschneiden. Diese Überlegungen kommen natürlich aus der Sicht desjenigen Fotografen, der gewohnt ist, seine Bilder schon bei der Aufnahme zu gestalten und nicht erst in der Dunkelkammer. Was sowohl der Qualität der Schwarzweißbilder zugute kommt als auch den im Format kaum zu verändernden Dias.

Ein Rechteck kann schon durch seine Lage – hoch oder quer – eine unterschiedliche Wirkung haben. Hier spielt der Charakter der Linien – waagerecht = kälter, senkrecht = wärmer – eine Rolle.

Der Linie wird später an dieser Stelle ein Kapitel gewidmet werden, für das *Rechteck* besteht in diesem Zusammenhang die Grundregel: *querformatig = Landschaft, Betonung der Weite; hochformatig = Porträt, Betonung der Nähe.*

Selbstverständlich lassen sich auch in umgekehrter Anwendung – Fläche bei betont auf Kontrastwirkung komponierten Motiven – hervorragende Ergebnisse erzielen. □

Das quadratische Bild zeigt waagerechte und senkrechte Mittelteilung, Diagonalbetonung über die Spitzen des Segels sowie Gewichtsverschiebung nach links und oben durch das kleinere Boot und die Bewegung der Segelform nach links oben. Einen völlig anderen Eindruck des Motives »Boot und Wasser« bekommt ein Bild vom Wörther See durch einen Beschnitt in ein extrem langes Rechteck. Hier werden durch das Format die Weite des Sees und die Ruhe eines dunstigen Morgens betont. Fotos: HARALD MANTE

.ND · 204 SEITEN · PREIS 16.80 DM · HEERING-VERLAG · MÜNCHEN · NEUAUFLAGE · KISSELBACH/WINDISCH
.UE FOTO-SCHULE · DAS KLASSISCHE STANDARDWERK DER FOTOGRAFIE · JETZT IN EINEM BAND · 204 SI
N · PREIS 16.80 DM · HEERING-VERLAG · MÜNCHEN · NEUAUFLAGE · KISSELBACH/WINDISCH · NEUE FOTO
:HULE · DAS KLASSISCHE STANDARDWERK DER FOTOGRAFIE · JETZT IN EINEM BAND · 204 SEITEN · PREI
80 DM · HEERING-VERLAG · MÜNCHEN · NEUAUFLAGE · KISSELBACH/WINDISCH · NEUE FOTO-SCHULE ·
KLASSISCHE STANDARDWERK DER FOTOGRAFIE · JETZT IN EINEM BAND · 204 SEITEN · PREIS 16.80 DM · H
ING-VERLAG · MÜNCHEN · NEUAUFLAGE · KISSELBACH/WINDISCH · NEUE FOTO-SCHULE · DAS KLASSISC
STANDARDWERK DER FOTOGRAFIE · JETZT IN EINEM BAND · 204 SEITEN · PREIS 16.80 DM · HEERING-VERL
· MÜNCHEN · NEUAUFLAGE · KISSELBACH/WINDISCH · NEUE FOTO-SCHULE · DAS KLASSISCHE STANDAR
ERK DER FOTOGRAFIE · JETZT IN EINEM BAND · 204 SEITEN · PREIS 16.80 DM · HEERING-VERLAG · MÜNCH
· NEUAUFLAGE · KISSELBACH/WINDISCH · NEUE FOTO-SCHULE · DAS KLASSISCHE STANDARDWERK DE
)TOGRAFIE · JETZT IN EINEM BAND · 204 SEITEN · PREIS 16.80 DM · HEERING-VERLAG · MÜNCHEN · NEUAU
.GE · KISSELBACH/WINDISCH · NEUE FOTO-SCHULE · DAS KLASSISCHE STANDARDWERK DER FOTOGRA
JETZT IN EINEM BAND · 204 SEITEN · PREIS 16.80 DM · HEERING-VERLAG · MÜNCHEN · NEUAUFLAGE · KI
LBACH/WINDISCH · NEUE FOTO-SCHULE · DAS KLASSISCHE STANDARDWERK DER FOTOGRAFIE · JETZT
EINEM BAND · 204 SEITEN · PREIS 16.80 DM · HEERING-VERLAG · MÜNCHEN · NEUAUFLAGE · KISSELBACH
NDISCH · NEUE FOTO-SCHULE · DAS KLASSISCHE STANDARDWERK DER FOTOGRAFIE · JETZT IN EINEM
ND · 204 SEITEN · PREIS 16.80 DM · HEERING-VERLAG · MÜNCHEN · NEUAUFLAGE · KISSELBACH/WINDISCH
EUE FOTO-SCHULE **DAS KLASSISCHE STANDARDWERK DER FOTOGRAFIE** JETZT IN EINEM BAND · 204 SI
.N · PREIS 16.80 DM · HEERING-VERLAG · MÜNCHEN · NEUAUFLAGE · KISSELBACH/WINDISCH · NEUE FOTO
CHULE · DAS KLASSISCHE STANDARDWERK DER FOTOGRAFIE **JETZT IN EINEM BAND** 204 SEITEN · PREI
.80 DM · HEERING-VERLAG · MÜNCHEN · NEUAUFLAGE · KISSELBACH/WINDISCH · NEUE FOTO-SCHULE ·
S KLASSISCHE STANDARDWERK DER FOTOGRAFIE · JETZT IN EINEM BAND · 204 SEITEN · PREIS 16.80 DM ·
ERING-VERLAG · MÜNCHEN **NEUAUFLAGE** KISSELBACH/WINDISCH · NEUE FOTO-SCHULE · DAS KLASSI
HE STANDARDWERK DER FOTOGRAFIE · JETZT IN EINEM BAND · 204 SEITEN · PREIS 16.80 DM · HEERING-
RLAG · MÜNCHEN · NEUAUFLAGE **KISSELBACH/WINDISCH** NEUE FOTO-SCHULE · DAS KLASSISCHE ST
DARDWERK DER FOTOGRAFIE · JETZT IN EINEM BAND · 204 SEITEN · PREIS 16.80 DM · HEERING-VERLAG ·
NCHEN · NEUAUFLAGE · KISSELBACH/WINDISCH **NEUE FOTO-SCHULE** DAS KLASSISCHE STANDARDWE
DER FOTOGRAFIE · JETZT IN EINEM BAND · 204 SI HEERING-VERLAG · MÜNCHEN ·
JAUFLAGE · KISSELBACH/WINDISCH · NEUE FOT SCHE STANDARDWERK DER FOT
RAFIE · JETZT IN EINEM BAND · 204 SEITEN · PREI ERLAG · MÜNCHEN · NEUAUFLAG
CISSELBACH/WINDISCH · NEUE FOTO-SCHULE · D ARDWERK DER FOTOGRAFIE · JE
T IN EINEM BAND · 204 SEITEN · PREIS 16.80 DM · HI HEN · NEUAUFLAGE · KISSELBA
WINDISCH · NEUE FOTO-SCHULE · DAS KLASSIS)ER FOTOGRAFIE · JETZT IN EIN
AND · 204 SEITEN · PREIS 16.80 DM · HEERING-VERL FLAGE · KISSELBACH/WINDISCH
EUE FOTO-SCHULE · DAS KLASSISCHE STANDARI E · JETZT IN EINEM BAND · 204 SE
EN · PREIS 16.80 DM · HEERING-VERLAG · MÜNCHE ELBACH/WINDISCH · NEUE FOTO
CHULE · DAS KLASSISCHE STANDARDWERK DER EINEM BAND · 204 SEITEN · PREI
.80 DM · HEERING-VERLAG · MÜNCHEN · NEUAUF NDISCH · NEUE FOTO-SCHULE ·
S KLASSISCHE STANDARDWERK DER FOTOGRAFI I · 204 SEITEN · PREIS 16.80 DM · H
RING-VERLAG · MÜNCHEN : NEUAUFLAGE · KISSEL I FOTO-SCHULE · DAS KLASSISC

STANDARDWERK DER FOTOGRAFIE · JETZT IN EINEM BAND **204 SEITEN · PREIS 16.80 DM** HEERING-VERL
· MÜNCHEN · NEUAUFLAGE · KISSELBACH/WINDISCH · NEUE FOTO-SCHULE · DAS KLASSISCHE STANDAR
ERK DER FOTOGRAFIE · JETZT IN EINEM BAND · 204 SEITEN · PREIS 16.80 DM **HEERING-VERLAG** MÜNCH
· NEUAUFLAGE · KISSELBACH/WINDISCH · NEUE FOTO-SCHULE · DAS KLASSISCHE STANDARDWERK DE
)TOGRAFIE · JETZT IN EINEM BAND · 204 SEITEN · PREIS 16.80 DM · HEERING-VERLAG · MÜNCHEN · NEUAU
AGE · KISSELBACH/WINDISCH · NEUE FOTO-SCHULE · DAS KLASSISCHE STANDARDWERK DER FOTOGRAI
· JETZT IN EINEM BAND · 204 SEITEN · PREIS 16.80 DM · HEERING-VERLAG · MÜNCHEN · NEUAUFLAGE · KI
ELBACH/WINDISCH · NEUE FOTO-SCHULE · DAS KLASSISCHE STANDARDWERK DER FOTOGRAFIE · JETZT
EINEM BAND · 204 SEITEN · PREIS 16.80 DM · HEERING-VERLAG · MÜNCHEN · NEUAUFLAGE · KISSELBACH
INDISCH · NEUE FOTO-SCHULE · DAS KLASSISCHE STANDARDWERK DER FOTOGRAFIE · JETZT IN EINEM
ND · 204 SEITEN · PREIS 16.80 DM · HEERING-VERLAG · MÜNCHEN · NEUAUFLAGE · KISSELBACH/WINDISC
EUE FOTO-SCHULE · DAS KLASSISCHE STANDARDWERK DER FOTOGRAFIE · JETZT IN EINEM BAND · 20
EN · PREIS 16.80 DM · HEERING-VERLAG · MÜNCHEN · NEUAUFLAGE · KISSELBACH/WINDISCH · NEUE

Schwarzweiß-praxis

Toni Angermayer

Infrarot

Wer hat sich beim Landschaftern nicht schon ein Zauberfilter gewünscht, ein Filter, das allen Dunst der Ferne weggewischt hätte? Wohl jeder! Leider gibt es dieses Zauberfilter nicht, dafür aber ein Fotomaterial, das diesen Effekt beherrscht: den Infrarotfilm.

Infrarotmaterial

Folgende Infrarotfilme gibt es gegenwärtig auf dem Markt: *Agfa-Gevaert-Infrarotfilm Scientia 52 A 86* (in Meterware 35 mm), *Ferrania-Infrarotfilm* 7200 A (in Patronen für 36 Aufnahmen), *Kodak-Film IR 135* (in Patronen zu 20 Aufnahmen) und *Orwo-Infrarot-Negativfilm Nj 750* (in Patronen zu 36 Aufnahmen und als Meterware). Außerdem sind IR-Platten lieferbar: *Agfa-Gevaert-Infrarotplatte Scientia 52 A 86* (6,5×9 cm und 9×12 cm) und *Orwo-Infrarot-Platten J 750, J 850, J 950* und *J 1050* (6,5×9 cm, 9×12 cm, 13×18 cm und 18×24 cm). IR-Material ist sehr empfindlich gegen Feuchtigkeit und Wärme. Bewahren Sie daher IR-Filme und -Platten möglichst in mit Tesafilm verschlossenen Blechbüchsen und im Kühlschrank auf (Entnahme 2 Stunden vor der Belichtung genügt, ein Beschlagen des Fotomaterials in der Kamera vermeiden).

Sensibilisierung

IR-Material ist hyperpanchromatisch sensibilisiert, das heißt, fotografiert man ohne Filter, dann entspricht die Tonwertumsetzung der eines hochpanchromatischen Films von etwa 30–36 DIN. Erst wenn man aber das sichtbare Licht mit einem IR-Spezialfilter (Farbe: Rubinrot oder Schwarz) nahezu ausschaltet, erhält man die für IR-Aufnahmen typische *Tonwertumsetzung:*

Blau	fast Schwarz
Gelb	Hellgrau
Rot	Grau
anorganisches Grün	Dunkelgrau
Pflanzengrün	Weiß

Infrarotfilter

IR-Filter liefern: *Agfa-Gevaert* (*Geva*-Filter *R 719* oder *L 731*), *Kodak* (*Wratten*-Filter *Nr. 25* dunkelrot und *Nr. 87* schwarz), *Orwo* (*IR-Filter Nr. 80* hellrot, *Nr. 81* dunkelrot und *Nr. 583* schwarz).

Die Wirkung von Schwarzfiltern ist ausgeprägter als von Rotfiltern, doch setzen Schwarzfilter auch ein IR-Material mit dementsprechend weit über 7000 Å hinausreichender Sensibilisierung voraus, wenn man auf »tragbare Belichtungszeiten« kommen will.

Filterfaktoren

Die meisten roten IR-Filter drücken bei Tageslicht die praktisch ausnutzbare Empfindlichkeit auf etwa 12–16 DIN; Schwarzfilter – verwendet man nicht besonders hochsensibilisierte IR-Emulsionen wie etwa die Orwo-IR-Platte J 1050 – bedingen eine Belichtung auf etwa 8–12 DIN, je nach Emulsion und Filter.

Belichtung

Jede Belichtungsmessung für IR-Material ist äußerst problematisch, da fast alle unsere Belichtungsmesser bevorzugt sichtbares Licht, aber nicht unsichtbare IR-Strahlung messen. So kommt man also in der Praxis kaum drum herum, anhand einer oder zwei Probebelichtungen die praktisch nutzbare Empfindlichkeit einer IR-Emulsion mit einem bestimmten IR-Filter zu ermitteln.

Da man aber beim Landschaftern meist unter nahezu konstanten Lichtverhältnissen arbeitet (für Fernaufnahmen zumindest, meist bei seitlicher voller Sonne fotografiert), kann man mit den so gewonnenen Daten gut und gern als Erfahrungssatz zu gleichmäßig guten Ergebnissen kommen. Trotzdem sei man auch späterhin nie mit einer einzigen Exposition zufrieden. Als Anhaltswert für Ihre ersten Versuche mag hier nur genannt werden: Blende 5,6, 1/60 s, Filter: dunkelrot.

Entfernungseinstellung

Bei IR-Aufnahmen fotografieren wir im unsichtbaren langwelligen Strahlenbereich, während die Aufnahmeobjektive auf das sichtbare Spektrum korrigiert sind. Trotzdem werden wir mit fast jedem guten Scharfzeichner auch zu einwandfrei scharfen IR-Aufnahmen kommen, wenn wir die visuell als richtig ermittelte Fokussierung korrigieren. In der Praxis bedeutet dieses, daß unsere Objektive, ehe man IR-Aufnahmen macht, selbst bei ausgesprochenen Unendlich-Motiven, etwas auf die Nähe einzustellen sind. Viele Objektive haben hierfür eine IR-Marke – wenn nicht, stellt man kurzbrennweitige Objektive etwa auf 10 m, langbrennweitige etwa auf 50 m bei Unendlich-Sichten ein. Die Fokussierung von Nahaufnahmen korrigiert man, indem man ganz einfach »ein Rukkerl« näher als notwendig einstellt. Für Leute, die es genau wissen wollen: Korrektur bei fast allen Objektiven auf 1% größere Bildweite erforderlich. Ausnahme: hochwertige Apo-Objektive wie *Rodenstock-Apo-Ronar, Schneider-Repro-Claron* usw. Bei diesen optischen Systemen ist keine Korrektur der Fokussierung erforderlich.

Infraroteffekte

»Warum der ganze Aufwand?« dürfte sich inzwischen mancher gutwillige Leser fragen. Nun, IR-Material erlaubt im Verein mit speziellen IR-Filtern eine Reihe außergewöhnlicher Bildeffekte. Anders gesagt: IR-Filme und -Platten eröffnen neue bildnerische Möglichkeiten. Aus dem Stegreif fallen mir ein:

- Tonwerttrennung von anorganischem Grün und Pflanzengrün.
- Mondscheinbilder durch unwirkliche Tonwertverfremdung: Silbrig-helle Grünwiedergabe, hartes Seitenlicht und Vergrößern zu einem betont brillanten Positiv unterstützen diese Wirkung.
- Forschende und vergleichende Dokumentation in Medizin, Kriminalistik und Liebhaberei.
- Thermofotografie und das Fotografieren im Dunkeln – allein mit Wärmestrahlung.
- Der »unsichtbare Blitz«: IR-Blitz und IR-Material ermöglichen unbemerkte Schnappschüsse von Mensch und Tier im »Dunkeln« und auf Distanz.
- Entdunsten von Fernaufnahmen.

Dieser letzte Punkt verdient eingehendere Betrachtung:

IR-Material und IR-Filter schenken uns Fernaufnahmen in nie gesehener Klarheit. Alles Grau und aller Dunst werden weggewischt zugunsten einer kristallenen Deutlichkeit entferntester Details. Die Erklärung des Phänomens »Infrarot«: Sichtbares Licht von 3000 Å bis 7000 Å wird von Unreinheiten der Atmosphäre stark gestreut. Nicht so die längerwelligen unsichtbaren IR-Strahlen. Diese für unser

Föhn über dem Voralpenland, Ergertshausen »vor« der Zugspitze: Tele-Raffung und Infrarotmaterial verkürzten eine Luftlinie von 67 km so weit, daß Deutschlands höchster Berg wenige hundert Meter hinter dem Dorf zu stehen scheint. LINKS: ohne Filter. MITTE: mit Polarisations- und Orangefilter. RECHTS: Agfa-Gevaert-Infrarotplatte Scientia 52 A 82 (Sensibilisierung bis 9000 Å) und Schwarzfilter Geva R 719, Blende 22, 1/8 s, entwickelt in Atomal 20°, 15 Min. Alle drei Vergleichsaufnahmen von TONI ANGERMAYER ohne Korrektur der Fokussierung mit Rodenstock-Apo-Ronar 9/300 in der 9×12-cm-Kamera.

Buchkritik

black in white america

Von Leonard Freed. Rainer-Wunderlich-Verlag Hermann Leins, 74 Tübingen, Postfach 2740. 208 Seiten mit 300 Fotos, 25 DM.

Keine ästhetisierende Fotografie, sondern packende schwarzweiße Reportagebilder bringt *Leonard Freed* in seinem Bildband über das Leben der Schwarzen im Amerika der Weißen. Seine Aufnahmen sind aus einem Guß. Man merkt: Hier wurde nicht hinter dem Schreibtisch eine »Reportage« zusammengestellt. »Was wollen Sie denn hier mit dem Fotoapparat, Mister? Hauen Sie bloß ab, sonst kriegen Sie Ärger...!« Soweit hatte sich der Bildberichter in das Negergetto aus Ressentiments und Repressalien vorgewagt. Motiv ist für Freed die Umwelt der schwarzen Amerikaner, ihre Städte, Cafés und Wäschereien, Schulen, Kirchen, Hotels und die für Schwarze »reservierten« öffentlichen Verkehrsmittel. Er bringt dazu einfach-eindringliche Porträts, Straßenszenen, fotografiert Schilder: »White only« hier, »Colored« dort. Zeigt das Lachen, die Beweglichkeit, den Stolz, die Resignation der »Farbigen«, zeigt sie in alltäglichen Szenen und – bei der Demonstration für Rassengleichheit.

Fortsetzung von Seite 70

Auge – aber nicht für das IR-Material – unsichtbare Strahlung durchdringt fast ungeschwächt den Staub und Dunst der Luft. Ergebnis: blankgeputzte Landschaften – die Tonwertverfälschung des Pflanzengrüns ist hierfür der Preis, den es zu zahlen gilt.

Entwicklung

IR-Material hat im Grunde höchstempfindliche Pan-Emulsionen. Entwicklung in absoluter Dunkelheit ist hierfür Bedingung; baldmöglichstes Entwickeln sei ein Muß. Sichtkontrollen während des Entwicklungsvorgangs sollten unterbleiben. Schalenentwicklung fernab von Heizplatte und Wärmestrahler, denn diese Wärmestrahlung schon würde Ihre IR-Aufnahmen bis zur Unbrauchbarkeit verschleiern.

Da IR-Material wie jeder höchstempfindliche Film relativ grobkörnig arbeitet, empfiehlt es sich, einen Feinkornentwickler zu verwenden. Agfa-Gevaert rät für *Final* oder *Atomal* 13–15 Min., Kodak empfiehlt für *Microdol-X* 14 Min. Modifizierte Entwicklung von IR-Material ist möglich. Die Weiterverarbeitung des entwickelten IR-Materials ist normal. (Siehe auch »Landschaft im unsichtbaren Licht«, Seite 22).

Satelliten erkunden Erde und Mond

Herausgegeben von Dr. Homer E. Newell, Prof. Mikhail G. Kroshkin und Prof. Wolfgang Priester. Umschau-Verlag, Frankfurt/ Main. 39 DM.

Aus der Flut der Weltraumliteratur, die den Büchermarkt zum Zeitpunkt der Landung der ersten Menschen auf dem Mond überschwemmte, ragt dieser Band hervor: Er ist nicht Report der aktuellen und publikumswirksamen Ereignisse, sondern Bestandsaufnahme der Ergebnisse und Erkenntnisse, die Forschung und Wissenschaft aus der Weltraumfotografie gewinnen konnten. Mindestens ebenso interessant wie diese Bilanz sind aber die Perspektiven, die sich aus in jüngster Zeit gesammelten Erfahrungen ergeben: Eine planvolle und rationelle Ausbeutung der Schätze dieser Erde wird in Zukunft ohne Satellitenfotos nicht mehr denkbar sein. Auf diese Möglichkeiten wird in dem Band in mehreren Kapiteln – darunter ein Beitrag über Multispektralaufnahmen – ausführlich eingegangen. Zahlreiche hervorragend gedruckte Farbbilder erhöhen den Reiz dieses Bandes, der eine echte Bereicherung für jede Bibliothek ist.

Weltraumbilder der Erde

Dr. Johann Bodechtel und Prof. Dr. Hans-Günter Gierloff-Emden. Paul List Verlag KG, München. 24.80 DM.

Das hat es bisher noch nicht gegeben: Weltraumaufnahmen von unserer alten Erde, die zum erstenmal »lesbar« sind durch die Gegenüberstellung der Gemini- und Apollo-Fotos mit Landkarten und Texterläuterungen von Fachleuten. Allein das Betrachten der (übrigens hervorragend reproduzierten) Farbfotos ist ein ästhetischer Genuß. Daß man buchstäblich nebenher viel Wissenswertes über Aufbau und Formationen der Erdoberfläche erfährt, macht den eigentlichen Wert dieses Buches aus: Es läßt keine Fragen offen. Daß sich die Autoren in der Einleitung sehr ausführlich mit Fragen der Weltraumfotografie beschäftigen, verdient ein besonderes Lob. Mit diesem Bildband hat der List-Verlag einen ersten mutigen Schritt in Richtung auf den Weltatlas von morgen getan.

Mondflug Atlas

Patrik Moor. Verlag Hallwag, Bern-Stuttgart. 19 DM.

Der Titel dieses interessanten Werks ist irreführend: Es ist nicht etwa ein Atlas im landläufigen Sinne, der hier vorgelegt wurde, sondern mehr ein Sachbuch über die Eroberung des Mondes durch den Menschen. Wer sich schnell und umfassend mit allen Fakten und Tatsachen vertraut machen will, die im Zusammenhang mit der Mondlandung wissenswert sind, der greife zu diesem Band mit seinen zahlreichen grafischen Darstellungen und Fotos, die durch knappe Texte kommentiert werden.

Lunare Literatur

Da immer wieder gefragt, hier eine Zusammenstellung der nach der ersten Mondlandung von »Apollo 11« erschienenen Literatur:

»Mondlandung« – die Geschichte der amerikanischen und sowjetischen Raumfahrt, von Michael Maegraith. 203 Seiten, 7,50 DM. Belser-Verlag, Stuttgart.

»Der Mensch verläßt die Erde« von John Noble Wilford. 384 Seiten, 32 Farbtafeln, 22 DM. Econ-Verlag, Düsseldorf.

»Brennschluß« – Rendezvous mit dem Mond, von Adalbert Bärwolf. 248 Seiten mit 16 Farbtafeln, 20 DM. Verlag Ullstein, Berlin.

»Columbia, hier spricht Adler!« – Der Report der ersten Mondlandung, von Jesco von Puttkamer. 208 Seiten, 16 Farbtafeln, 14,80 DM. Verlag Chemie, Weinheim.

»So funktioniert die Weltraumfahrt« – Technik und Organisation des Apollo-Projekts, von Heinrich Schiemann. 127 Seiten, 14,80 DM. Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart.

»Unser Mond« – Naturgeschichte und Erforschung des Erdtrabanten, von Heinz Haber. 127 Seiten, viele Abb., 16,80 DM. Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart.

»Der Mond« von Rolf Meißner. 202 Seiten, 12 DM. Suhrkamp-Verlag, Frankfurt.

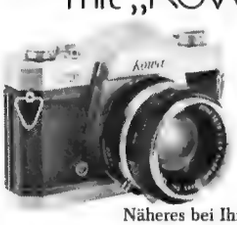
»Station Mond« – Das größte Abenteuer unserer Zeit, von Rüdiger Proske. 160 Seiten, viele Abb., 14,90 DM. Franz Schneider Verlag, München.

»Projekt Apollo« – Das Abenteuer der Mondlandung, von Werner Büdeler. 192 Seiten, viele Abb., 24 DM. Bertelsmann Sachbuchverlag, Gütersloh.

PROFI— —SCHARF

Kowa SIX – einäugige Spiegelreflex-Fachkamera 6 X 6. Objektive und verschiedene Suchersysteme vollwechselbar. 12 oder 24 Bilder. Handgriff mit Auslöser.

— mit „Kowa" Kameras von OPTICA



Kowa SET 1,8/50 TTL-Belichtung, Vorsatz-Objektive Zwei Kleinbild-Spiegelreflex-Kameras von höchster technischer und optischer Perfektion. Kowa SETR 1,9/50 TTL-Belichtung, Wechseloptik.

Näheres bei Ihrem Fotohändler oder durch die FM 14-OPTICA 2 Hamburg 66

Spiegelreflex-technik

Josef Scheibel

Den Diavortrag ergänzen

Spätestens jetzt ist es an der Zeit, die Reise-Diaserie vom letzten Sommer etwas zu ergänzen – ihr also den letzten

BILD 1: Letraset-Übertragungsbuchstaben und -zeichnungsteile wurden direkt auf ein Filmstück »aufgerieben«. Der Titel ist mit einer farbigen Folie unterlegt.

Schliff zu geben. Selbstverständlich gilt das genauso für andere Diavorträge. Gerade der Spiegelreflex-Besitzer hat zahlreiche Möglichkeiten für solche Ergänzungen, weil seine Kamera auch vor dem Nahbereich nicht kapituliert.

Titelbilder

Titeldias lassen sich auch ganz ohne Kamera und Dunkelkammer herstellen. Man beschriftet Deckgläser oder leere Filmstücke mit Übertragungsbuchstaben (*Letraset* beim Zeichenbedarfshändler oder *ancora scrip dia* beim Fotohändler). Die Buchstaben und Zeichen befinden sich auf einer durchsichtigen Folie und werden durch Überreiben auf den Film oder das Glas übertragen. Wer diese Arbeit sicher genug beherrscht, kann die Buchstaben auch direkt auf Farb- oder Schwarzweißdias übertragen. Im Letraset-System findet man übrigens auch übertragbare Bildteile. *Bild 1* wurde mit Letraset-Übertragungsbuchstaben und -bildteilen hergestellt. Das Schriftbild wird dann anschließend mit Farbfolien oder Farbdias unterlegt. Die neuen *Kodak-Ektagraphic*-Titeldias lassen sich mit Tusche oder Filzschreiber (aber auch anderen Schreibgeräten) direkt beschriften. Die Schreibfläche besteht aus einer einseitig aufgerauhten Folie.

Eine andere Möglichkeit, interessante Titeldias herzustellen: Besitzt man ein Buch zum gleichen Thema, so reproduziert man dessen Titel- oder Umschlagbild. Andere Aufsichtsvorlagen (Fotos, Prospektbilder) geben ebenfalls gute Titel ab. Diese Vorlagen werden entweder direkt beschriftet (eventuell auch mit Letraset-Übertragungsbuchstaben), oder man reproduziert sie mit aufgelegten Titelbuchstaben (*Bild 2*).

Farbdias können mit Schriftreproduktionen zusammen gerahmt werden. Steht die Schrift zum Beispiel transparent auf mittelgrauem Grund, so tritt das Farbdia durch diese Graufilterung etwas zurück und leuchtet mit voller Farbkraft nur durch die transparenten Buchstaben. Es kann ebenso reizvoll sein, ein Schwarzweißdia – das allerdings dünn und kontrastarm sein sollte – mit einer farbigen Titelschrift zusammenzurahmen.

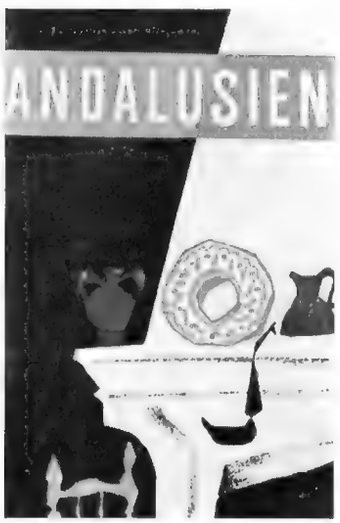


BILD 2: Eine Prospektseite gibt den idealen Haupt- oder Zwischentitel ab.

Zwischentitel und ähnliche Ergänzungen

Hier nur einige Anregungen in Stichworten: Prospektseiten, Flaschenetiketten oder auch originelle Flaschen, mitgebrachte Gemälde und kunstgewerbliche Gegenstände aller Art, Reiseandenken, Briefmarken, Zucker-Einschlagpapierchen, Servietten und andere Utensilien mit Hotel- oder Gaststättenaufdruck usw. Aufnahmetechnisch kann man bei solchen Ergänzungsaufnahmen wirklich auf allen Registern spielen. Es sind fast alles Nahaufnahmen oder gar Lupenaufnahmen, bei denen man wunderschön mit der Beleuchtung gestalten kann. Auch die Auswahl des Hintergrundes verlangt Farbgefühl und Einfallsreichtum.

Landkarten...

...sind ideale Orientierungshilfen für den Zuschauer. Reproduziert man sie mit aufgelegten Pfeilen aus kräftig rotem Papier (*Bild 3*), malt die Reiseroute mit Filzschreiber aus oder legt sie mit einer bunten Kordel nach, wird die Sache übersichtlicher. Der Betrachter erhält in der immer begrenzten Dia-Standzeit die erforderlichen Informationen. Will man die Landkarte nicht bemalen, legt man eine Klarsichtfolie darüber und zeichnet auf dieser den Reiseweg nach.

Rahmenhandlung in Bildern

Eine Rahmenhandlung nach literarischem Vorbild läßt sich auch auf die Gestaltung eines Diavortrags mit Vorteil anwenden. Manchmal hat man schon geeignete Dias für diesen Zweck vorrätig, anderenfalls stellt man sie eigens dafür her. Folgende Beispiele sollen verdeutlichen, was unter der »Rahmenhandlung« zu verstehen ist.

- Einfachste Form: Kartenstudium vor der Reise, Vorzeigen von Andenken nach der Reise.
- Eine kleine Gesellschaft. Die typische Flasche mit Chianti-Wein auf dem Tisch. Zwei bis drei Dias, wie der Hausherr seinen Projektor aufbaut. Reise-Diaserie aus Italien. Zum Abschluß wieder das Abbauen des Projektors und die kleine Gesellschaft.
- Ihre Frau oder Tochter geht Einkaufen – mit einem farbenfrohen, handgewebten Beutel. Das nächste Bild zeigt den Beutel in Großaufnahme. Dann folgt das Dia aus Spanien, das zeigt, wie man diesen Beutel auf dem Markt erstand. Übergang zur Reise-Diaserie aus Spanien. Zum Abschluß wieder Frau bzw. Tochter, Bekannte usw. mit dem Beutel auf dem Weg zum Einkaufen. Letztes Bild: Die eingekauften Dinge werden im Beutel verstaut.

Es gibt zahllose Möglichkeiten, kleine Rahmenhandlungen aus vorhandenen oder eigens dafür aufgenommenen Ergänzungsbildern zusammenzustellen.

Technische Tips

Wünscht man das Schriftdia oder die Titelzeichnung als Positiv, benutzt man den *Agfa-Dia-Direct*-Schwarzweißumkehrfilm oder – bei farbigen Vorlagen – einen Farbdiafilm. Wie im Original erscheinen schwarze Linien auf weißem Grund (oder umgekehrt), ohne daß man nochmals umkopieren müßte. Soll die Schrift oder Zeichnung negativ auf der Bildwand erscheinen, reproduziert man auf einen Dokumentenfilm mit glasklarer Basis (Beispiel: *Agepe* oder *Agepan*) und entwickelt diesen zu einem Gamma von 2,0 (Agepe oder Agepan in *Rodinal 1+20* 4 bis 4½ Min.). Das Negativ wird eingerahmt und direkt als Dia benutzt. Eine feine Methode, wenn man weiße Schrift auf schwarzem Grund haben möchte. Denn bekanntlich macht es Schwierigkeiten, einwandfreie Originale mit weißen Strichen auf dunklem Grund zu zeichnen.

Einen mittelgrauen Grund kann man praktisch nur durch eine Belichtungsreihe »erzwingen«. Wegen des außerordentlich geringen Belichtungsspielraums der Dokumenten- oder Umkehrfilme empfiehlt es sich, die Reihe in ⅓ oder ¼ Blendenstufen einzuteilen.

Wichtige Hilfsmittel für einwandfreie Reproduktionen: Eine nicht zu leichte (dünne) und fehlerfreie Glasplatte zum Beschweren und Glattdrücken der Vorlage. Weiterhin das *Magnetic-Copy-Board* von *Teufel*. Es handelt sich dabei um Metallplatten mit Liniennetz und Permanent-Magnetstreifen, die auf diesen Platten haften. Reprovorlagen lassen sich mit wenigen Handgriffen plan auflegen. □

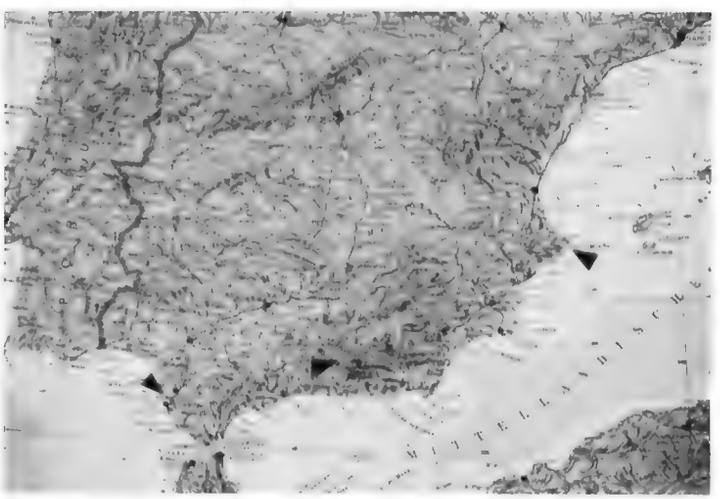


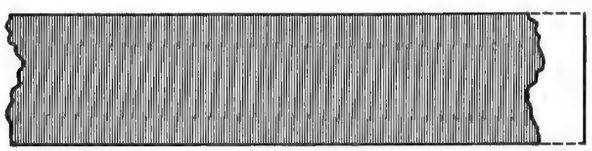
BILD 3: Landkarte mit aufgelegten Orientierungspfeilen.

Tontechnik

E. F. Warnke

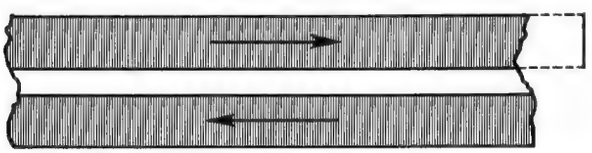
... sind Bild und Ton gekoppelt (2)

Eine gute Bekannte mit erlesener Allgemeinbildung wollte ihrem Sohn als Geburtstagsgeschenk für das zu Weihnachten erhaltene »Magnetophon 302« ein geeignetes Tonband schenken. Etwas unsicher versuchte sie, sich nach dem Kauf bei mir zu vergewissern, ob sie die rechte Wahl getroffen hatte: »Erst wollte der Verkäufer mir ein Doppelspielband 13 cm bestimmten Magnetophon 302 keinen Platz finden würde und das sie darum auf meinen Rat unter Schwierigkeiten umtauschen mußte. Und da die männlichen Leser dieser Rubrik selbstverständlich schon alles über Spurlagen und Bandsorten wissen, wollen wir ihnen heute die Freude dadurch verdoppeln, daß sie diese Rubrik unauffällig ihren Ehefrauen, Verlobten oder Freundinnen zu lesen geben, auf daß ihnen zum nächsten



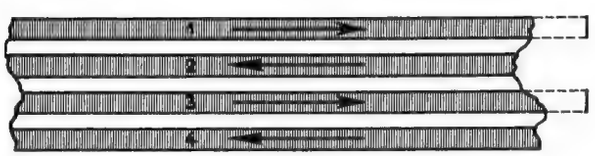
Tonkopf (1/1)

Bild 1: Vollspuraufzeichnung



Tonkopf (1/2)

Bild 2: Halbspuraufzeichnung



Tonkopf (2/4)

Bild 3: Viertelspuraufzeichnung

verkaufen, aber dann fiel mir ein, daß mein Sohn ja ein Vierspurgerät hat. Na ja, und weil er was von einer Stunde Spieldauer gesprochen hatte, habe ich ihm dann einfach die nächstgrößere Spule gekauft.«
Arme Frau! Sie hatte eine 15-cm-Spule mit Langspielband eines obskuren überseeischen Herstellers erworben, das auf dem für eine maximale Spulengröße von Geburtstag gleich das richtige Tonband beschert werde.

Befassen wir uns zunächst mit den Spurlagen. Das erste Tonbandgerät der Welt im Jahre 1935 kannte überhaupt nur die *Vollspur:* Das Tonband wurde auf seiner gesamten, inzwischen auf 6,25 mm genormten Breite auf einmal bespielt. Die Magnetisierung erstreckte sich also vom oberen bis zum unteren Rand, wie in *Bild 1* dargestellt. So blieb es bei Funk und Fernsehen bis zum heutigen Tage, zumindest für den monophonen Betrieb. Auf Stereo kommen wir noch. Ein solcherart bespieltes Tonband läßt sich natürlich nur in *einer* Laufrichtung für Aufnahme und Wiedergabe verwenden. Dann ist es voll.

Zwei Tonspuren werden auf demselben Tonband von 6,25 mm Breite in der *Halbspur*-Technik untergebracht, die schon mit den ersten deutschen Heimtonbandgeräten nach der Währungsreform verwirklicht wurde. Wie *Bild 2* zeigt, stellt die Bezeichnung »Halbspurtechnik« eine recht grobe Vereinfachung dar: Tatsächlich erfaßt der Tonkopf nur etwa $^2/_3$ der genormten Tonbandbreite, jeweils von der oberen oder unteren Tonbandkante aus gemessen, also je 2,5 mm. Dazwischen verbleibt eine etwa 1,25 mm breite neutrale Zone, die eine gegenseitige Beeinflussung, ein »Übersprechen« zwischen den beiden Spuren, verhindern soll. Die beiden Tonspuren werden bei monophonen Halbspurgeräten nacheinander bespielt, so daß die vorhandene Tonbandlänge doppelt ausgenutzt wird.

Noch einen Schritt weiter ging man dann ab 1958 mit der *Viertelspur*-Technik. Auch hier wieder die leichte sprachliche Schlamperei, die aus *Bild 3* deutlich wird: Die einzelne Spur ist wegen der nun drei notwendigen neutralen Zonen zwischen den insgesamt vier Spuren nur noch 1 mm breit. Die neutralen Zonen kommen somit auf je 0,75 mm. Die vier Tonspuren lassen sich auch nur noch mit einem doppelstöckigen Tonkopf aufnehmen und wiedergeben. Dabei wird für den ersten und zweiten Durchlauf das obere Kopfstockwerk eingeschaltet, so daß die Viertelspuren 1 und 4 in den beiden Laufrichtungen des Bandes bedient werden. Für den dritten und vierten Durchlauf tritt das untere Kopfstockwerk in Aktion und bearbeitet die Viertelspuren 3 und 2 in den beiden Laufrichtungen des Tonbandes. So wird das Band bei monophonem Betrieb vierfach ausgenutzt.

Und nun die angekündigte ergänzende Erklärung für den *Stereo*-Betrieb: Zur Stereoaufzeichnung und -wiedergabe braucht man stets zwei getrennte Tonspuren. In der Halbspurtechnik verwendet man dann ebenfalls einen doppelstöckigen Tonkopf, so daß man bezüglich der Bandausnutzung wieder auf dem Stand der Vollspurtechnik angekommen ist: Nach einem Stereodurchlauf ist das Band voll. In der Viertelspurtechnik dagegen läßt sich das Tonband in der einen Laufrichtung auf den Viertelspuren 1 und 3 und in der anderen Laufrichtung auf den Viertelspuren 4 und 2 stereophon bespielen und abspielen. Die Bandausnutzung des Viertelspurgerätes bei Stereobetrieb entspricht also der des Halbspurgerätes bei Monobetrieb.

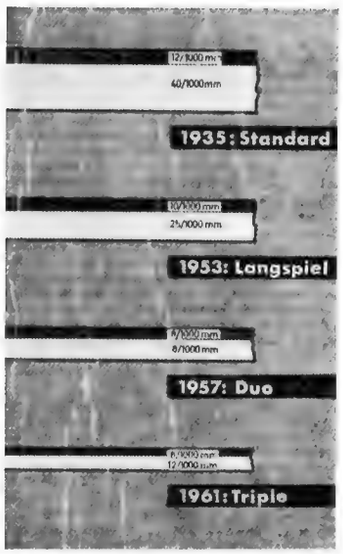


BILD 4: Vom Standardband zum Tripleband

*

Dann können wir jetzt zu den *Tonbandarten* übergehen, denen eines gemeinsam ist: Sie bestehen aus einem Kunststoffträger aus Polyvinylchlorid (PVC) oder aus Polyester (PE), auf dem eine Mischung aus Eisenoxydstaub und Spezialklebstoff in gleichmäßiger Schichtdicke aufgebracht ist. Die Unterschiede zwischen den einzelnen Bandsorten liegen in der Dicke sowohl des Kunststoffträgers als auch der aktiven magnetischen Schicht. Je dünner ein Tonband ist, um so mehr wird davon auf eine gegebene Spulengröße passen, um so weniger reißfest – bei gleichartigem Kunststoffträger – wird es aber sein. Dabei gilt PE gegenüber PVC als reißfester.

Im Anfang gab es nur das Standardband *(Bild 4)* mit einer Trä-

Bessere Bilder mit **Ceneiplan-Filter**

für Schwarz-Weiß und Color, geschliffen, poliert, in der Masse gefärbt, auch Nahlinsen und Weichzeichner

Cenei-Falt-Sonnenblenden

für Weitwinkel | umgestülpt | gefaltet

Ausführliche Druckschrift kostenlos **CARL NEITHOLD 6231 SCHWALBACH a.Ts.** über Frankfurt a. M. – Höchst

Schmalfilm

Klaus Unbehaun

1. Vorsicht, Schüsse!

Als wir uns über die verschiedenen Aufnahmedistanzen (Einstellungen) unterhielten, habe ich absichtlich eine Einstellungskombination von besonderer Aussagekraft »unterschlagen«, da sie zu den bildsprachlichen »Feinheiten« gehört. Heute jedoch möchte ich Ihnen »Schuß« und »Gegenschuß« ausdrücklich zur gelegentlichen und wirkungssteigernden Anwendung empfehlen.

Die Einstellungskombination besteht aus zwei unmittelbar aufeinanderfolgenden Einstellungen (meistens Nah oder Groß), die in Aufnahmerichtung einander gegenüberliegen. Filmt man also zuerst Person A und bezieht Hinterkopf und Schulter von Person B in den Bildvordergrund ein, nimmt man in der zweiten Einstellung Person B von vorn auf und schneidet einen Teil von Person A im Bildvordergrund an. Diese Einstellungskombination wirkt sehr lebendig und kann ohne weiteres mehrmals hintereinander eingesetzt werden. So zum Beispiel zur optischen Interpretation des Gespräches zweier Personen, des mimischen Spiels eines Liebespaars, in einer Faustkampfszene oder als Szenenübergang von Außen- zu Innenaufnahmen und umgekehrt (Tür, Fenster).

Fortsetzung von Seite 73

gerstärke von 0,040 mm und einer Schichtstärke von 0,012 mm, also einer Gesamtdicke von 0,052 mm. Solches Standardband ist heute nur noch im professionellen Einsatz üblich und wird für Heimtonbandgeräte überhaupt nicht mehr gefertigt. Seit 1953 gibt es dann das Langspielband. Mit einer Trägerstärke von 0,025 mm und einer Schichtstärke von 0,010 mm ist es insgesamt nur noch 0,035 mm stark und damit dünner als ein durchschnittliches Haar. Während von dem nicht mehr erhältlichen Standardband auf die verbreitete 18-cm-Spule nur 360 m paßten, faßt dieselbe Spule bereits 540 m Langspielband.

Nur noch 0,018 mm stark ist der Träger und 0,008 mm stark ist die Magnetitschicht beim Doppelspiel- oder Duo-Band, das 1957 entstanden ist. Mit seiner Gesamtstärke von 0,026 mm ist seine Kantensteifigkeit bereits so gering, daß beim Anhalten des Tonbandes vor allem aus dem schnellen Umspulen die Gefahr des Herabfallens der äußeren Windung besteht, die dann beim erneuten Anlaufen des Tonbandes zwischen Wickel und Flansch gerät und eine nicht wiedergutzumachende Bandverknautschung zur Folge hat. Doppelspielband sollte man deshalb nur verwenden, wenn es aus Spieldauergründen unabdingbar ist.

Das gilt in noch stärkerem Maße für das 1961 auf den Markt gekommene Triple- oder Dreifachspielband mit seiner Trägerstärke von 0,012 und seiner Schichtstärke von 0,006 mm, also einer Gesamtstärke von 0,018 mm. Sowohl das Doppelspielband als auch das Dreifachspielband erschweren darüber hinaus das Schneiden oder Cutten des Tonbandes ganz erheblich, weil sich die beiden Bandenden nach dem Auseinanderschneiden spiralig aufrollen und selbst mit Anstrengungen nicht in der Klebeschiene bändigen lassen. Da aber beim Vertonen selten auf das Cutten verzichtet werden kann, sollten wir uns – bis auf die erwähnten Ausnahmen aus Spieldauergründen – grundsätzlich Langspielbänder anschaffen. Oder schenken lassen.

Zum Schluß noch eine wahrscheinlich notwendige Ergänzung: Bis in die jüngste Zeit hinein hat die nicht besonders glückliche Wortschöpfung »Doppelspielband« immer wieder Anlaß zu der Vorstellung gegeben, es handele sich dabei um ein auf beiden Seiten mit einer Magnetitschicht versehenes Band, das solcherart die Spieldauer verdoppele. So verlockend dieser Gedanke sein mag, so unmöglich ist er physikalisch: Sowohl die Löschwirkung des Löschkopfes als auch das Magnetfeld des Aufsprechkopfes ragen durch die Trägerfolie hindurch und würden mit Sicherheit die Aufzeichnung auf der anderen Seite des Tonbandes sehr stark beeinflussen. Deshalb stellt man heute und in Zukunft Tonbänder nur auf einer Seite mit einer magnetisch aktiven Schicht her. □

2. »Apollo & Co.« – ein Dreiminutenfilm

Auch ohne tricktechnische Vorbildung und jahrzehntelange Erfahrung darf man seine Phantasie in Rotation versetzen und sein Publikum mit einem »Dreiminuten-Farbfilm-Knüller« zu Begeisterungsausbrüchen hinreißen. Die Realisierung dieses Filmvorschlages erfordert allerdings ein wenig mehr Sorgfalt als die Aufnahme eines Familienfilms, aber darin liegt ihr besonderer Reiz.

Mit unserer Kombination aus Modell- und Puppentrickfilm begeben wir uns unbeschwert nach Utopia und nehmen Künftiges vorweg. Im Gegensatz zur üblichen Methode der Verwirklichung von Trickfilmen (Stilisierung) legen wir besonderen Wert auf realistische Ausstattung und Aktionen. Ein Besuch im Spielwarenfachgeschäft verhilft zu vorbildgetreuen Requisiten: Astronauten-Biegefiguren, »Außerirdische« Geräte und Planetenfahrzeuge (Mattel), Plastikbausätze zur Konstruktion von Raumschiffen und Gebäuden aller Art (Aurora, Revell, Faller, Vollmer), Rohmaterial zum Selbstbau beweglicher Roboter (Schleich-Biegefiguren und Plastikbausätze, zum Beispiel Ritterfiguren von Aurora oder Airfix), Landschaftsgestaltungsmaterial der Hersteller von Modelleisenbahn-Zubehör (Baumrinde, Isländisch Moos, Landschaftsmatten, Streumaterial usw.)... Die Basis der Miniszenerie besteht aus einer dicken Karton- oder Styroporplatte von etwa einem Meter Breite, die durchbohrt und mit »Schikanen« versehen werden kann (Kabelmantel zur Raucherzeugung, Beleuchtung von Gebäuden). Als Kulisse dient ein genügend großer und stabiler Karton, der wahlweise mit mattschwarzem Plakatkarton (Nacht, Weltraum) oder mit realistischen Kalender-Großfotos (Panoramamotive) versehen werden kann.

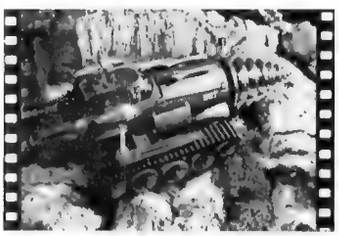
Die »Story« richtet sich nach den vorhandenen Requisiten und sollte vom Filmautor gänzlich nach seinen persönlichen Vorstellungen ausgearbeitet werden. Lassen Sie mich deshalb lediglich ein Handlungsgerüst skizzieren, das beliebig ausgefüllt werden kann: Die Raumpatrouille der UNO empfängt gegen Ende des Jahres 2001 einen Hilferuf aus dem Weltall. Kurz entschlossen schwingen sich zwei oder drei Astronauten in den »Schnellen Raumkreuzer« und starten zum Planeten Fantasia. Schon bei der Landung werden die Terraner von bösartigen Robotern attackiert. Nach dramatischen Kämpfen besiegt man die Com-

Aus Resten verschiedener Plastikbausätze entsteht das Miniraumschiff für den utopischen Kurzfarbfilm.

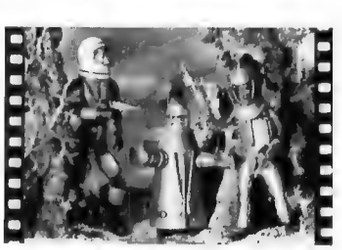
Mit einem fotografischen Hintergrund versehen, wirken Rakete und Startplattform noch realistischer.

Gegenlicht und Zigarrenrauchwolken verleihen den Plastikmodellen (Raumhafen) »nächtliche« Atmosphäre.

Die Mattel-Astronauten und -Planetarier werden mit Hilfe der Einzelbildschaltung zum Leben erweckt.



Planetenszenerien entstehen aus Baumrinde-»Felsen« und »Isländisch Moos«. Motorisierte Modellfahrzeuge filmen wir im Laufbild.



In der eigenen Werkstatt basteln wir »feindliche« Roboter aus Biegefiguren und Plastikbausatzresten.

Aus der Vogelperspektive gefilmt, wirkt der Mensch unterlegen, und seine Aktionen erscheinen passiv.

Die Froschperspektive der Kamera verleiht handelnden Personen Überlegenheit und Aktivität.

Im Kamera-»Schuß« wird mit Blick über die Schulter des Mannes seine Partnerin vorgestellt.

Im »Gegenschuß« erscheint die Partnerin »angeschnitten«, während der Mann im Bildmittelpunkt steht.

puter-Unholde und wird von den Bewohnern Fantasias zu einem Freudenfest eingeladen...

Zum Abschluß noch einige Tips für die technische Realisierung:

● Es empfiehlt sich die Verwendung einer Weitwinkeloptik (großer Schärfentiefenbereich und realistisch wirkende perspektivische Verzeichnung).

● Bei Astronauten und anderen Minilebewesen erfolgt die Animation mit Hilfe der Einzelbildschaltung. Die Anzahl der Bewegungsphasen (= Einzelbildauslösungen) läßt sich anhand menschlicher Bewegungen ermitteln (Beispiel: ½ s = 9 Einzelbilder für das Heben eines Armes). Die Körperhaltung der Biegefigur wird vor jeder Einzelbildaufnahme geringfügig verändert. Man kann die Trickeinstellungen »verlängern«, indem man zwischen den Bewegungsaktionen weitere »bewegungslose« Einzelbildchen aufnimmt. Für alle Körper- und Armbewegungen werden die Füße der Figuren mit kleinen Metallkrampen in der Grundplatte verankert.

● Soll die Figur »gehen«, bewegen wir sie außerhalb des Bildfeldrandes mit der Hand und filmen im Laufbild. Fahrzeuge lassen sich ebenfalls im Laufbild aufnehmen. Sie fahren mit eigener Minimotorkraft oder werden an – garantiert unsichtbaren – Fäden aus einem Damenstrumpf durch die Szenerie gezogen.

● Wir filmen grundsätzlich aus dem Blickwinkel der Puppendarsteller. Das Objektiv befindet sich also knapp über der Grundplatte.

● Die Rakete wird mit einem Tischfeuerwerkskörper »geladen« und mit nach oben gerichtetem Heck vor schwarzem Hintergrund befestigt. Bewegung erzeugt die langsam schwenkende Kamera.

● Zur musikalischen Untermalung verwenden wir Passagen aus »Raumpatrouille Orion«.

3. Perspektivisches

Um sich ein Urteil bilden und optische Mittel gezielt einsetzen zu können. bedarf es der Erkenntnis, daß jede von der Norm abweichende Einstellungsmethode der Kamera motiviert sein muß und ihre Wirkung nur im Zusammenhang mit den anderen Aufnahmen der Bildfolge (Szene) entfalten kann. Dieses gilt im besonderen Maße für die Aufnahmeperspektive (Kamerablickrichtung). Wo sie einerseits lediglich dazu dient, die »Schokoladenseite« eines Motivs zu betonen, entpuppt sie sich andererseits als bildsymbolisches Mittel bester Qualität. Selbstverständlich erfordern Familienfilm oder Krimi, Reisebericht oder Experimentalfilm auch in dieser Hinsicht gänzlich unterschiedliche Gestaltung.

Mit von der Norm abweichenden Aufnahmeperspektiven können wir nur dann eine optimale Bildaussage erzielen, wenn wir sparsam mit diesem brisanten Ausdrucksmittel umgehen und es motiviert einsetzen. Je geringer die Aufnahmeentfernung, desto ausgeprägter die Wirkung der »verrückten« Perspektive. Das Weitwinkelobjektiv (kurze Brennweite) steigert die Aussagekraft um ein Vielfaches. Die folgenden Standardblickrichtungen dürfen und sollen durch Zwischenperspektiven erweitert werden.

Kopfperspektive: Den überwiegenden Teil aller Filmeinstellungen drehen wir aus der Augenhöhe eines stehenden Menschen. Diese Blickrichtung wird vom Zuschauer als normal empfunden, da sie der Sichthöhe des Menschen entspricht. Das Objektiv ist horizontal ausgerichtet, blickt nach oben oder nach unten.

Brustperspektive: Gefilmt wird aus der Brusthöhe eines stehenden Menschen, die etwa der Standhöhe gebräuchlicher Dreibeinstative entspricht. Auch diese Perspektive wird durchaus als normal empfunden. Man kann damit jedoch bewußt das Blickfeld eines Kindes oder eines sitzenden Erwachsenen darstellen.

Bauchperspektive: Der Kameramann kniet oder hockt hinter dem Kurbelkasten und filmt geradeaus oder schräg nach oben. Das Blickfeld entspricht beispielsweise dem eines kleinen Kindes.

Knieperspektive: Die Bildwirkung der Bauchperspektive wird weiter intensiviert, denn die Kamera »sinkt« bis zur Kniehöhe eines stehenden Menschen hinab. Sie imitiert, geradeaus oder nach oben blickend, die Sichtebene eines Kleinkindes, Haustiers oder gestürzten Erwachsenen. Dargestellte Personen wirken befreit, heiter, lebensfroh.

Froschperspektive: Als eine der interessantesten Blickrichtungen macht die Froschperspektive deutlich, mit welcher Intensität man optisch symbolisieren und Bildstimmungen hervorrufen kann.

Horizontal filmend, geben wir das Blickfeld eines liegenden Menschen, eines umherkrabbelnden Babys oder eines kleinen Tieres wieder. Schräg von unten aufgenommen, erscheinen sämtliche Objekte größer, wuchtiger, monumentaler. Der bildwichtige Vordergrund läßt sich vom ablenkenden Hintergrund lösen. Das Aufnahmeobjekt überragt seine Umgebung; dargestellte Personen erscheinen bedrohlich und füllen in »Diktatorpose« das Blickfeld eines »Eingeschüchterten« oder »Unterdrückten« aus. Der Zuschauer empfindet Beklemmung; er fühlt sich klein und unbedeutend.

Vogelperspektive: Schräg oder senkrecht von oben nach unten filmend, kehren wir die Wirkung der Froschperspektive um, verleihen dem Bild aber auch mit dieser Blickrichtung eine unerhörte Aussagekraft. Rein äußerlich gesehen, erscheinen die Motive unbedeutend, unscheinbar. Als Bildsymbole gewinnen Aufnahmen aus der Vogelperspektive insofern Bedeutung, als sie dargestellte Personen einsam, verlassen oder bedroht erscheinen lassen.

Wer sich der rein optischen Aussagekraft außergewöhnlicher Kamerablickrichtungen bewußt wird, erkennt augenblicklich, wie leicht und unübersehbar durch den Wechsel von der Frosch- zur Vogelperspektive oder umgekehrt ein »Stimmungsumschwung« dargestellt werden kann. □

Und indem nun der Mensch fotografiert, fällt er der enteilenden Zeit in den Arm, zwingt den Augenblick zum Verweilen und schlägt der Vergänglichkeit ein Schnippchen – wenigstens für eine kurze Spanne Zeit. Aber es ist ein Aufschub vom Vergessen und Vergessenwerden, ein kleiner Schimmer der Hoffnung auf Überwindung der Sterblichkeit alles Irdischen. Darum fotografieren wir.

Fritz Kempe in »Wunderbare Welt der Kamera«

Die Malerei von Rang verdankt der Fotografie einen Zuwachs an Aussagekraft. Gerade durch die Erfindung der Fotografie fühlten sich die Maler getrieben, konventionelle Bedenken fallen zu lassen, ihre Werke unmißverständlich gegen »fotografische Objektivität« abzusetzen und in einem zuvor nicht versuchten Maß durch seelischen Ausdruck zu steigern.

Max Burchartz in »Schule des Schauens«

Lichtbildwände in jeder Größe, für jeden Zweck in den neuesten Modellen, auch mit elektromotorischem Antrieb

GONG

MIT EXTRA-FARBMAGAZIN

bietet jetzt mehr

Mehr Seiten! Mehr Bilder! Mehr Farbe!

GONG Fernsehwelt ...überall im Handel

Aus der Praxis – für die Praxis

Tips für den Umgang mit Kameras im Winter

Bei Temperaturen unter dem Nullpunkt halten unsere Kameras manchmal Überraschungen bereit. Verschlußzeiten, vor allem die schnellen Zeiten, werden merklich langsamer, Schlitzverschlüsse bleiben auf halbem Weg stehen, die Schneckengangeinstellung von Objektiven »friert ein« (denn auch die Spezialschmiermittel werden starrer), und schnell betätigte Filmtransporthebel können zu einem Feuerwerk von Blitzen als Beweis statischer Elektrizität auf dem Negativmaterial führen. Bei Kameras mit Innenmessung verführen helle Schneefelder mit wenig dunklen Motivanteilen zu Unterbelichtungen, ja die Filme selbst büßen in der Kälte an Empfindlichkeit ein.

Wenn man die Gefahren kennt, ist es leichter, dagegen anzugehen. Hat die Kamera ein schwarzes Finish, so absorbiert sie mehr von der spärlichen Sonneneinstrahlung als eine chromglänzende. Es empfiehlt sich auch, den Trageriemen der Bereitschaftstasche einzuwachsen; er hat das Gewicht der Ausrüstung zu tragen. Reservefilme werden besser in der Originalverpackung mitgenommen; sie trocknen dabei weniger aus. Auch Filme, die seit längerer Zeit in der Kamera geblieben sind (vielleicht noch in einem überheizten Raum), sind meistens ausgetrocknet.

Alle Einstellungen am Apparat sollten auch mit Handschuhen zu bedienen sein; ist das Auslösen auf diese Art erschwert, nützt vielleicht ein auf den Auslöseknopf aufgesetzter größer dimensionierter Behelf. Mitunter sind auch dünne Baumwollhandschuhe eine akzeptable Lösung. Die für Belichtungsmesser viel verwendeten PX-13-Batterien sind weniger gegen Kälte empfindlich als die Type PX 625.

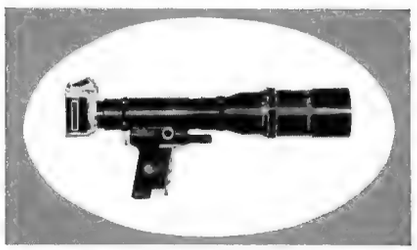
Auf der Kamera getauter Schnee, der später wieder friert, kann Unheil bereiten. Aus diesem Grunde trägt man die Kamera – wenn möglich – besser unterm Mantel, auch wenn es nach Familienzuwachs aussieht. Eine gute Idee ist es auch, einen Plastikbeutel so über die Kamera zu stülpen, daß lediglich der Tragriemen aus zwei Schlitzen herausführt. Der Beutel wird erst kurz vor der Aufnahme emporgestreift. Das Objektiv wird zusätzlich durch die aufgesetzte Störlichtblende und ein Filter (ein farbloses UV- oder ein Skylight-Filter bei Farbaufnahmen, ein Gelbfilter bei Schwarzweiß) geschützt. Bei starkem Schneetreiben wird der Plastikbeutel zugewunden und mit einem Gummiring verschlossen. Zur Schußbereitschaft gehört es auch, die Einstellungen soweit wie möglich schon im voraus vorzunehmen. Dann kann sogar ein Einfrieren der Objektiveinstellung nicht restlos alle Fotomöglichkeiten verderben.

Soll der Verschluß einige Male betätigt werden, um durch die Kälte verursachte Hemmungen zu beseitigen, kann man – bei mit dem Verschlußaufzug gekuppelten Filmtransport – nach Druck auf den Rückspulknopf Filmtransport und Verschlußaufzug trennen. Inwieweit dies bei dem betreffenden Kameramodell praktiziert werden kann, muß man aus der Gebrauchsanleitung feststellen. Auf diese Weise wird der Filmverschleiß auf ein einziges Negativ reduziert.

Die Kameras in den Eisschrank zu legen, um sie auf ihre Reaktion nach einer längeren Kälteeinwirkung zu testen, wie es ein amerikanischer Autor vorschlägt, soll nicht empfohlen werden. Die in der Raumluft vorhandene Feuchtigkeit kann die empfindlichen Innenteile schädigen. Aus ähnlichen Gründen sollte man auch nach Betreten eines Gebäudes den Apparat zunächst am kühlsten Ort liegen lassen und ihn erst später wärmerer Luft aussetzen, wobei die Bereitschaftstasche zweckmäßig geschlossen bleibt. Auf diese Weise wird ein allzu starker Feuchtigkeitsniederschlag auf Objektiv, Gehänge und im Verschluß vermieden.

Gleiche Schärfentiefe bei gleichem Abbildungsmaßstab?

Einige Leser werden es vielleicht nicht glauben, und einige Kollegen aus dem Fachjournalismus werden erbost sein: Es stimmt einfach nicht, daß Teleaufnahmen die gleiche Schärfentiefe haben wie Weitwinkelaufnahmen, wenn beide den gleichen Ausschnitt zeigen. »Gleicher Ausschnitt«, das heißt hier: gleicher Abbildungsmaßstab des Hauptmotivs im fertigen Bild. Das



NOVOFLEX

Jetzt noch schneller fotografieren mit den **Novoflex Pistolen** für 3 Brennweiten und über 30 Spiegelreflex-Kameras: In Sekunden auswechselbar

Schnelle Objekte, Momente voll Spannung – die **Novoflex Pistolen-Einstellung** ist schneller und erfaßt sie wie der Blitz, gestochen scharf. Verlangen Sie bitte unsere neuen Prospekte.
NOVOFLEX FOTOGERÄTEBAU, 894 Memmingen, Abt. S 14

NOVOFLEX

System gehört in jedes Hobby!

Besonders in das Sammeln von Briefmarken. Ein unentbehrlicher Helfer ist die überarbeitete und beträchtlich erweiterte Neuauflage des Buches „Philatelie" von Dr. Walther Heering. Auf 388 Seiten mit hunderten, teils farbigen Abbildungen findet der Leser eine umfassende Darstellung des komplexen Themas Philatelie. Eine wertvolle Ergänzung erfährt diese Neuauflage durch das erweiterte Briefmarken-Lexikon im Anhang. Das mehrfach mit Preisen ausgezeichnete Werk ist in Leinen gebunden und kostet 38.– DM.

kann erreicht werden entweder durch Ausschnittvergrößerung aus der Weitwinkelaufnahme, die aus der gleichen Entfernung vom Hauptmotiv gemacht wurde wie die Teleaufnahme, oder der Ausschnitt ist auf beiden Aufnahmen gleich, weil bei der Weitwinkelaufnahme entsprechend nahe an das Hauptmotiv herangegangen wurde.

Aus der Debatte ausgeklammert ist von vornherein die Perspektive. Natürlich hängt die Perspektive in ähnlicher Weise von der Aufnahmeentfernung ab wie der Abbildungsmaßstab. Unsere hier interessierende Fragestellung jedoch ist auf die Größe von Zerstreuungskreisen gerichtet, und diese hat mit Perspektive gar nichts zu tun. Auch zu dem alten Streit, ob ein bißchen mehr oder weniger Allgemeinschärfe den Schärfentiefenbereich vergrößert oder verkleinert, will ich mich nicht äußern. Einstellfehler, Schärfeleistung des Aufnahmematerials oder des Vergrößerungsobjektivs und andere Einflüsse auf die Allgemeinschärfe des Bildes bleiben hier außer Betracht.

Eine gräßliche Formel

Wer seit der ersten Schulstunde mit der Mathematik verfeindet ist, wird auch dieses nicht glauben: Die Formel für die Schärfentiefe zeigt am klarsten, ob neben dem Abbildungsmaßstab auch noch die Brennweite eine Rolle spielt. Die Umrechnung von der Aufnahmeentfernung auf den Abbildungsmaßstab will ich dem Leser ersparen.

Hier also der fertige Ausdruck:

$$T = 2V\,(V+1)\,BZ\,\frac{1}{1-\left(\frac{VBZ}{f}\right)^2}$$

T = Schärfentiefenbereich
V = Verkleinerung, Abbildungsmaßstab
B = Blendenzahl
Z = Zerstreuungskreisdurchmesser
f = Brennweite

Das sieht entsetzlich schwierig aus. Immerhin ist »f« in dem Formelungetüm noch zu finden, und ich habe im Prinzip erst einmal recht. Die Angelegenheit wird aber sofort durchsichtiger, wenn wir uns klarmachen, daß wir zunächst nicht nur den Abbildungsmaßstab »V«, sondern auch die Blende »B« und den Zerstreuungskreisdurchmesser »Z« festhalten wollen, wenn wir vom Tele zum Weitwinkel übergehen, wenn wir also die Brennweite »f« ändern. Alle Faktoren vor dem Bruchstrich bleiben dann unverändert, und uns interessiert nur, was aus diesem letzten Faktor wird: Er wird offensichtlich größer, wenn »f« kleiner, die Brennweite also kürzer wird. Wer auch nur ein bißchen Bruchrechnen kann, bemerkt sofort, daß im Nenner dieses Faktors von 1 der vierfache Betrag abgezogen werden muß, wenn die Brennweite halbiert wird. Wenn aber der Nenner kleiner wird, muß der ganze Faktor größer werden.

Wer jetzt einfach Zahlen einsetzt und herumprobiert, kann Überraschungen erleben. Der Ausdruck

$$\left(\frac{VBZ}{f}\right)^2$$

darf nämlich nicht = 1 (oder größer werden). Die Division durch O ist bekanntlich in der »normalen« Mathematik verboten. In unserer Praxis bedeutet das freilich nur, daß die Schärfentiefe Unendlich erreicht und der Schärfentiefenbereich »T« damit auch unendlich groß wird. Ist der Ausdruck größer als 1, so zeigt ein Minuszeichen im Nenner unseres Faktors nichts weiter, als daß die Schärfentiefe eben ins Unendliche hinausgewachsen ist. Man könnte dann natürlich den Gewinn an Schärfentiefe von der Einstellentfernung zur Kamera hin mit einer anderen Formel ausrechnen.

Kein Gewinn im Nahbereich

Es liegt nun nahe, anzunehmen, daß der Schärfentiefengewinn im Nah- und Makrobereich zwar geringer wird, aber doch noch ausgeprägt genug bleibt, ähnlich wie die Schärfentiefe selbst. In diesem Bereich wird die Verkleinerung gering, »V« also klein. Wenn man ein paar reale Zahlen etwa für einen Abbildungsmaßstab »V« = 5, die Blendenzahl 8 und den Zerstreuungskreisdurchmesser von 0,03 mm einsetzt, dann wird unser soeben betrachteter Ausdruck für übliche Kleinbildbrennweiten (ebenfalls in mm einzusetzen), ins Quadrat erhoben, so klein, daß sich Unterschiede zwischen den Brennweiten 135 mm und 35 mm gerade noch in der dritten Stelle hinter dem Komma bemerkbar machen. Das ist aber gleichbedeutend mit einem Schärfentiefengewinn von weniger als 0,1 mm beim Übergang von 135 auf 35 mm Brennweite. Im gleichen Sinne wirkt sich auch die Blendenzahl aus, so daß also der Schärfentiefengewinn bei großer Blendenzahl (kleiner Blende) deutlich größer ist als bei kleiner Blendenzahl, selbstverständlich auch nur bei stärkerer Verkleinerung »V«.

Damit die Leser nicht unnötig herumrechnen müssen und trotzdem anhand von realen Zahlen ein Bild gewinnen können, legen wir hier noch eine Tabelle zur Anschauung vor. Die Zahlen geben die Unterschiede des Schärfentiefenbereichs zwischen den Brennweiten 135 und 35 mm für einen Zerstreuungskreis von 0,03 mm Durchmesser. Vor dem Verkleinerungsmaßstab ist in einer Spalte noch die entsprechende Aufnahmeentfernung für 50 mm Brennweite angegeben. Für unsere Betrachtung hat die Angabe der Aufnahmeentfernungen für die beiden verglichenen Brennweiten natürlich keinen Sinn.

Schärfentiefengewinn mit 35 mm gegenüber 135 mm Brennweite

Aufnahmeentfernung mit 50 mm	Abbildungsmaßstab V	Schärfentiefengewinn bei Blende 4	bei Blende 8	bei Blende 16
3,55 m	70	6,9 cm	67,5 cm	mehr als 50 m
1,05 m	20	0,5 mm	3,5 mm	30 mm
0,3 m	5	0	0	0,1 mm

Diese Tabelle ist also ziemlich enttäuschend. Beachten Sie bitte, daß in den Rubriken des Schärfentiefengewinns verschiedene Maße verzeichnet sind: m, cm und mm. Vielleicht verstehen Sie nun auch, warum die trockene Mathematik sehr viel anschaulicher ist als das praktische Experiment. Eventuell können Sie sich nun sogar vorstellen, daß die Berechnung der Zahlen für diese Tabelle bequemer und schneller ging als die Herstellung entsprechender Vergleichsaufnahmen und deren exakte Untersuchung, auf Bruchteile von Einstellmillimetern genau. Das ist natürlich ohnehin mit einer normalen Kamera praktisch unmöglich.

Uralter Schnee

Stellen Sie sich aber einmal vor, was passiert wäre, wenn ein Mathematikgegner tatsächlich zur Kamera gegriffen hätte und den ersten Versuch mit dem Abbildungsmaßstab 20:1 gemacht hätte! Den minimalen Schärfentiefengewinn von 3 cm bei Blende 16 hätte er wohl kaum registriert. Wahrscheinlich wäre er erst gar nicht auf die Idee gekommen, den Versuch bei größerer Aufnahmeentfernung zu wiederholen. Jedenfalls würde er mich für – gelinde ausgedrückt – unglaubwürdig halten. Nur stand die Behauptung des Schärfentiefengewinns bereits in dem Buch »Wissenschaftliche Photographie« von *Prof. Dr. Ernst von Angerer*, zumindest in der Auflage aus dem Jahre 1943. Allerdings wurde dort die Schärfentiefenformel nicht quantitativ diskutiert.

Sehr schade ist es auch, daß gerade da kein Schärfentiefengewinn erzielt wird, wo er in den modernen, vielfach auch technisch-wissenschaftlichen Anwendungen der Fotografie am nützlichsten wäre: im Nah- und Makrobereich. Dort wäre es oft ohne große Schwierigkeiten möglich, mit der kurzen Brennweite ganz nah an die Objekte heranzugehen. Es gibt aber auch eine Art Nachweis aus der Praxis, hinter dem die Überzeugungskraft großer Zahlen steht. Bei 1,2 m beginnt der Schärfenbereich der einfachen Kassettenkameras mit Fixfocusobjektiv. Er reicht bis Unendlich. Wie aber war das früher, bei der 6×9-cm- oder auch bei der 6×6-cm-Box? Der vergrößerte Schärfenbereich ist vielleicht der größte Fortschritt, der mit den Kassettenkameras erzielt wurde. Aber er wurde kaum bemerkt.

Wozu ansonsten das Wissen um diesen Brennweiten-»Effekt« gut sein kann? Man wird immer dann eine möglichst kurze Brennweite verwenden, wenn man viel Schärfentiefe braucht und nahe genug an das Aufnahmeobjekt herangehen kann, ohne dieses Aufnahmeobjekt zu stören oder mit der Perspektive in Konflikt zu geraten. Allerdings funktioniert die Methode eben nur im Entfernungsbereich von »Gruppe« bis »Landschaft«.

Alfred Kastl, Darmstadt

Gebrauchsanleitung zum fototechnischen Rechenschieber (Schluß)

Hier die Fortsetzung unserer Ausführungen (FM 1/70, Seite 77) zur praktischen Arbeit mit dem Rechenschieber aus FM 1/70, Seite 50:

● **Lichtkontraste durch Elektronenblitz aufhellen.** Durch Schattenaufhellung mit dem Blitz gewinnen viele Fotos an Glamour. Es kommt auf die richtige Dosierung an. Dabei ist unser Rechenschieber eine nützliche Hilfe. Wir ermitteln zunächst die Blende für die volle Ausleuchtung mit dem Blitz. Zeigt die Erfahrung, daß man bei Außenaufnahmen (wegen Fortfall der Reflexe an Zimmerwänden usw.) mit einer kleineren Leitzahl rechnen muß, so legen wir gleich diese korrigierte Leitzahl zugrunde. Ein Rechenbeispiel: Leitzahl 16, Entfernung 4 m, Blende 4. Wir wollen die Schattenseite unseres Motivs nun aber nur mit ⅛ der vollen Leuchtkraft unseres Blitzes aufhellen. Dann stellen wir die zur vollen Ausleuchtung nötige Blende (hier 4) mit dem Läuferstrich auf Skala BL' ein, schieben das ge-

wünschte Aufhellverhältnis V = 3 der Zunge unter den Läuferstrich und lesen unter V = 1 die einzustellende Blende, hier 5,6⅔, ab. Nach dieser Blende richtet sich dann die mit dem Belichtungsmesser zu bestimmende Belichtungszeit für die Lichtseite des Motivs. Die unserer Rechnung zugrundegelegte Blitzentfernung ist natürlich einzuhalten. Die Markierungen CN, CU und sw geben für entsprechende Filmmaterialien empfohlene Aufhellverhältnisse an. Man braucht sich – wenn die Erfahrung anderes erbringt – jedoch keineswegs an die vorgeschlagenen Aufhellverhältnisse von 1:1,5 für Farbnegativ-, 1:3 für Farbumkehr- und 1:5 für Schwarzweißfilm binden. (Das auf die Schattenseite einfallende Tageslicht wird in der Rechnung nicht berücksichtigt; es kann – wenn schon eine Schattenaufhellung nötig ist – jedoch meistens vernachlässigt werden.) *Der Genauigkeitsfanatiker kann die Aufgabe wie folgt lösen:* Kontrast der Licht- und Schattenseite in Lichtwerten feststellen (4 Lichtwerte = 1:16), dazu dient der Belichtungsmesser. Aufhellverhältnis festlegen (1:3), umrechnen in Prozentwerte (B = 16 unter A = 100 stellen, über B = 1 ablesen: 6,25%; für 1:3 erhält man 33,3%), Differenz bilden:

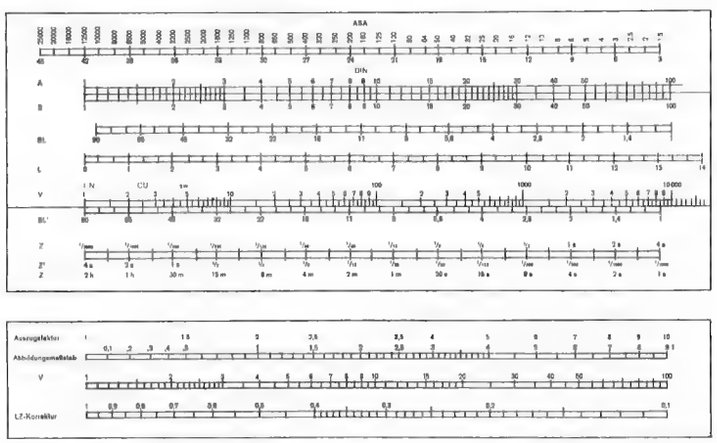
$$\begin{array}{r} 33{,}3 \\ -\ 6{,}3\ \text{(abgerundet)} \\ \hline 27{,}0 \end{array}$$

Man benötigt also eine Aufhellung von nicht 1:3 = 33,3%, sondern von 27% des voll ausleuchtenden Blitzes. Diese Differenz ist ja kaum merklich. Nun stellt man 27 von B unter A = 100 und liest über B = 1 das Ergebnis 3,7 ab. Anschließend wird in diesem Beispiel nicht mit dem Aufhellverhältnis 1:3, sondern 1:3,7 weitergerechnet. Dann ergibt der Aufhelleffekt des Blitzes plus auf die Schattenseite fallendes Tageslicht den Aufhelleffekt 1:3. Genauer geht es nicht. Bei anderen Meßdaten wird ganz entsprechend gerechnet.

● **Kontrastverhältnisse bei Aufnahmen mit Fotolampen.** Ein Motiv wird von zwei gleichartigen Fotolampen beleuchtet, jedoch soll die eine nur mit halber Kraft einwirken. Das Hauptlicht steht in 1,5 m Entfernung. Wie groß ist der Abstand der Aufhell-Lampe zu wählen? Man stellt B = 1 unter 1,5 von A und liest über V = 2 die Entfernung mit 2,1 m ab.

● **Welche Blende beim Blitzen mit zwei Blitzlampen?** Wir geben hier nur eine vereinfachte Rechenweise ohne Berücksichtigung des Lichteinfallswinkels an; eine genaue Rechnung läßt sich mit den sogenannten Lichtstromzahlen durchführen. Zunächst wird für jeden Blitz die Blende aus Leitzahl und Entfernung gesondert bestimmt; stark seitliche Effektlichter bleiben unberücksichtigt. Die erhaltenen Blendenzahlen werden addiert, z. B. 8+5,6 = 13,6. Wir suchen 13,6 auf Skala A auf, stellen L = 1 darunter und lesen über L = 0 den Wert 9,5 ab. Diese Zahl liegt auf Skala A etwa in der Mitte zwischen 8 und 11. Das ist auch der einzustellende Blendenwert. Anderes Beispiel: 4+4 ist 8, einen Lichtwert links davon finden wir 5,6.

● **Umrechnung der Leitzahl für hochempfindlichen Film.** Das einfachste Rechenverfahren: Hat unser Blitzgerät mit 18-DIN-Film die Leitzahl 20 und wollen wir die Leitzahl für 30 DIN wissen, wird zunächst mit Hilfe der Skala L die Lichtwertdifferenz zwischen 18 und 30 DIN (= 4 Lichtwerte) festgestellt. Nun stellt man L = 0 unter 20 auf A und liest über L = 4 die Leitzahl für 30 DIN mit 80 ab. Beim Übergang auf niedrigempfindlichen Film wird mit Hilfe der Lichtwertskala nach links gerechnet. Für 6 DIN ermitteln wir in unserem Beispiel die Leitzahl 5.



● **Belichtungskorrektur bei Aufnahmen mit Zwischenringen.** Wir haben etwa ein 50-mm-Objektiv in der Kamera und verwenden einen 2 cm breiten Zwischenring. Um wieviel muß die Belichtungszeit verlängert werden? Man sucht 5 cm auf Skala A auf, stellt 7 (Gesamtauszugslänge = Bildweite) auf B darunter und kann unter A = 1 den Auszugsfaktor (1,4) ablesen. Genau darunter steht auf Skala V die Ziffer 2. Die Belichtungszeit ist zu verdoppeln. Anderes Beispiel: Brennweite 10 cm, Ring 2 cm breit, Auszug 10+2 = 12 cm. Man stellt 12 unter 10 und liest den Auszugsfaktor mit 1,2 und die Zeitverlängerung mit etwa 1,5× ab. Eine Belichtungszeit von etwa 1/60 s (auf Skala Z aufsuchen und V = 1 darüberstellen) ist auf 1/40 s (unter V = 1,5 auf Z) zu verlängern. Ist zum Beispiel von 1/125 s ausgehend eine 6,5fache Zeitverlängerung erforderlich, finden wir bei Einstellung von V = 1 auf 1/125 von Z unter V = 6,5 den Wert (angenähert) 1/15 s (genauer 1/20 s). Der Zeitverlängerungsfaktor kann also mit Hilfe der Skala V direkt auf Skala Z in Belichtungszeiten umgerechnet werden. Man kann auch auf der Skala BL' die erforderliche Mehrbelichtung in *Blenden* umwerten.

● **Die Skalen der Zungenrückseite.** Man zieht die Zunge aus dem Rechenstab und führt sie in umgedrehter Stellung wieder ein. Diese Skalen sind nicht in Verbindung mit den anderen Teilungen der Staboberseite zu verwenden, sondern stellen eine Tabelle für sich dar. Für die obere Teilung sind zwei verschiedene Zahlenwerte angegeben, die (oben) den schon kennengelernten Auszugsfaktor und darunter den Abbildungsmaßstab angeben. 0,1 bedeutet Abbildung in 1/10 natürlicher Größe, 0,5 in halber natürlicher Größe, alle Werte über 1,0 eine vergrößerte Abbildung (bei mehr als doppeltem Kameraauszug). V bedeutet die dazugehörige Belichtungszeitverlängerung. Soll bei solchen Nahaufnahmen mit Zwischenringen geblitzt werden, ist die Blitzleitzahl mit dem auf »LZ-Korrektur« stehenden Faktor zu multiplizieren. Beispiel: Aufnahme mit 3fachem Auszug, Abbildungsmaßstab 2:1, Belichtungszeit 9× verlängern; vergleiche hierzu Abschnitt 17. Soll geblitzt werden, muß die Leitzahl mit 0,33 multipliziert werden, d. h. sie ist nur noch ⅓ so groß. (Damit ist der Lichtverlust durch die Zwischenringe ausgeglichen.) Man kann bei *wieder umgedrehter* Zunge auch wie folgt arbeiten: V = 9 unter die auf A aufgesuchte Originalleitzahl (20) stellen und über V = 1 die neue Leitzahl (etwa 6,5) ablesen.

● **Abbildungsmaßstab und Objektentfernung.** Will man etwa eine 10 cm hohe Blumenvase so fotografieren, daß sie in 2 cm Größe auf dem Film abgebildet wird, so rechnet man wie folgt:

$$\text{Abbildungsmaßstab} = \frac{2}{10} = 0{,}2,$$

Auszugsfaktor (siehe Rückseite der Zunge) = 1,2, angenommen 10 cm Brennweite, erhalten wir einen Auszug von 10×1,2 = 12 cm, müssen also die fehlenden 2 cm durch einen zwei Zentimeter breiten Zwischenring hinzufügen. Die Scharfeinstellung wird natürlich auf der Mattscheibe vorgenommen, indem wir uns unserer Vase so weit nähern, bis sie scharf erscheint. Dann stimmt auch der Abbildungsmaßstab genau. (Die Objektiveinstellung ist »Unendlich«.)

● **Abbildungsgröße unendlich weit entfernter Objekte.** Hierfür gilt die Formel: Abbildungsgröße (Bildgröße) = Brennweite tg w. tg w ist eine Winkelfunktion, die man trigonometrischen Tabellen entnehmen kann, wenn die Winkelgröße des zu fotografierenden Objektes bekannt ist. Der Tangenswert des Winkels w errechnet sich aber auch aus

$$\frac{\text{Objektgröße}}{\text{Objektentfernung}},$$

daraus ergibt sich

$$\text{Bildgröße} = \frac{\text{Brennweite} \times \text{Objektgröße}}{\text{Objektentfernung}}.$$

Man kann damit auch ohne Kenntnis des Winkels und des Tangenswertes die Abbildungsgröße etwa des Mondes errechnen, wenn Brennweite, Monddurchmesser und Entfernung bekannt sind. Es sind jedoch alle Maße in der gleichen Maßeinheit (zum Beispiel in cm) auszudrücken. In km gemessene Strecken müssen also mit 100 000 multipliziert werden, wenn die Brennweite in cm ausgedrückt wird.

Horst H. Heidenreich

Manche verbinden ein »Anliegen« mit der Fotografie und wollen durch sie eine »Aussage« machen, doch anderen ist das alles ganz gleich, weil sie sich in einer Bel Etage der Fotografie bewegen, wo man »verfremdet« und soviel abstrahiert, daß nichts Erkennbares mehr übrigbleibt. Und die einen nennt man »total« und die anderen »subjektiv«, und jeder hat eine andere Vorstellung davon, was denn nun Fotografie eigentlich sei, so daß man schließlich annehmen muß, sie alle reden von ganz verschiedenen Arten von Fotografie, zumal die einen von den anderen oft mit tiefer Verachtung sprechen, so als sei diese Art von Fotografie ein Zeichen für schlechteren Charakter als jene. Und dabei reden sie doch alle von derselben Fotografie, weil es nur eine *gibt.*

Fritz Kempe in »Wunderbare Welt der Kamera«

Leserfragen

beantwortet von Kurt Fuhlbrügge

F

Muß ich beim Betrieb eines Elektronenblitzgeräts mit radioaktiven Strahlen rechnen? Schaltglimmlampen sollen schwach radioaktive Substanzen enthalten, und vielleicht könnten beim Blitzen β-Strahlen oder weiche Röntgenstrahlen frei werden.

W. Löffler, München

A

Nach Auskunft von Metz *(Mecablitz)* sind mit den feinsten Meßgeräten von wissenschaftlichen Instituten keine solchen Strahlungen feststellbar. Elektronenblitzröhren arbeiten mit Betriebsspannungen von 350 bis 500 Volt. Erst bei Spannungen von 10000 bis 15000 V könnte eine schwache Röntgenstrahlung entstehen. Leuchtröhren haben eine Strahlung, die unter 1% der Leuchtziffern in Armbanduhren liegt. Bedenken dieser Art sind also gegenstandslos.

F

Bei meinem Freund sah ich ein altes Stereoskop und einige dazugehörige Bilder. Der räumliche Eindruck ist ja immer wieder verblüffend. Wie kommt diese Wirkung eigentlich zustande?

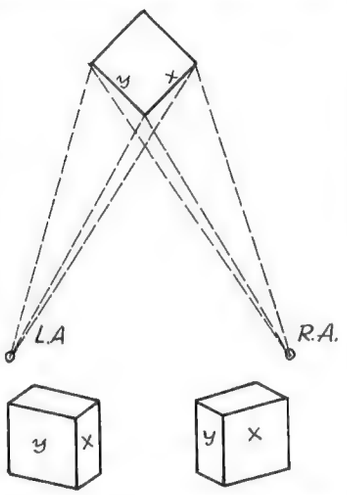
A. Korthals, Mainz

A

Der Mensch sieht mit zwei Augen, die 6 bis 6,5 cm Abstand voneinander haben. Blickt er auf einen übereck stehenden Würfel, dann wird das linke Auge mehr von der linken Seite, das rechte mehr von der rechten Seite sehen. Im Gehirn verschmelzen diese beiden Eindrücke zu einem Bild, das körperhaft und räumlich wirkt. Ein Einäugiger kann dagegen nicht plastisch sehen. Es ist auch wirkungslos, von einem Negativ zwei gleiche Abzüge unter den Stereobetrachter zu legen. Es erscheint nur ein flaches Bild, und jede Raumwirkung bleibt aus. Andererseits dürfen die Differenzen der Kanten auf beiden Stereobildern nicht mehr als 2 mm betragen, sonst kommt es beim Sehen nicht zu einer Verschmelzung.

Von einem ruhenden Motiv kann man zwei Aufnahmen nacheinander machen, wobei die Kamera zwischendurch 6 cm seitlich verschoben wird. Es gibt dafür Stereoschieber zwischen Stativ und Kamera. Für bewegte Objekte ist die Anschaffung einer zweiäugigen Stereokamera unerläßlich. Den Handel mit solchen Apparaten betreibt noch Stereo-Derpsch, 6451 Bruchköbel über Hanau.

Die Kamera muß waagerecht gehalten werden; ebenso erfolgt die Verschiebung. Vom Motiv soll keine Stelle weniger als 3 m Entfernung von der Kamera haben. Auch Nahaufnahmen können stereoskopisch erfolgen, nur muß man dann die Basis von 6 cm entsprechend verkürzen. Mit einer verlängerten Basis kann man weiter entfernte Teile der Landschaft, wie Berge oder Wolken, zu einem Ste-



reobild zusammenzwingen. Dann soll die Basis 1/50 der Entfernung des nächsten Motivteils betragen. Sogar durch ein Mikroskop kann man Stereobilder machen.

Ein Stereobetrachter ist leicht anzufertigen: Er hat hauptsächlich zwei parallel geführte Vergrößerungsgläser von etwa 10 cm Brennweite.

F

Ich suche ein Diakopiergerät, welches nicht sonderlich aufwendig gebaut ist.

Dr. E. Backert, Küps

A

Da gibt es einmal die Diakopierausrüstung von *Novoflex* und das Diakopiergerät 35 von *Kindermann*. Auch *Leitz* liefert ein ähnliches Gerät. Nähere Auskünfte geben die Herstellerfirmen: Novoflex Gerätebau, 8940 Memmingen, Kalchstraße 15; Kindermann & Co., GmbH, 8703 Ochsenfurt; Ernst Leitz GmbH, 6330 Wetzlar, Postfach 210/211.

F

Was versteht man eigentlich unter einer Temperatur in Grad Kelvin? Heute werden doch alle möglichen Lichtfarben danach bestimmt.

R. Meyer, Göttingen

A

Der erste, der ein brauchbares Thermometer erfand, war der Physiker *Gabriel Daniel Fahrenheit* aus Danzig. Er nahm die damals größte herstellbare Kälte als Nullpunkt seiner Skala, und die normale Bluttemperatur bewertete er mit 100°. Die Engländer, die so konservativ an allen möglichen unpraktischen Maßen und Gewichten hängen, rechnen auch heute noch nach der Fahrenheit-Skala. Der schwedische Astronom *Anders Celsius* legte den Schmelzpunkt des Eises als Nullpunkt fest und bezeichnete die Siedetemperatur des Wassers bei normalem Luftdruck mit 100° C. Während die Temperaturzunahme nach oben hin unbegrenzt möglich ist, stellten die Physiker fest, daß kein Körper kälter als minus 273° C sein kann. Der englische Physiker *Lord Kelvin of Largs* verwendete die Celsius-Grade weiter, zählte sie aber vom »absoluten Nullpunkt« an. Dadurch wird die Unterscheidung von Plus- und Minusgraden vermieden. Man erhält die Kelvin-Grade also, indem man den Celsius-Graden 273 hinzuzählt. Das Wasser kocht dann bei 373° K. Und diese Skala gilt auch für die Temperaturen von einigen tausend Grad, die in der Fotografie als »Farbtemperaturen« bekannt sind.

Glühlampen	2400–2900° K
Nitraphot-Lampen	3200–3500° K
Vacu-Blitze	3800–4000° K
Blaugefärbte Blitzlampen	5600° K
Tageslicht	5500–6000° K
Elektronenblitz	6000° K

Der Tageslicht-Farbfilm ist auf eine Farbtemperatur von etwa 5800° K abgestimmt, der Kunstlicht-Farbfilm auf 3400° K.

F

An meiner Reflexkamera ist der Spiegel verstaubt. Wie kann ich ihn gefahrlos reinigen?

Dr. A. Kreft, Minden

A

Früher hat man einen Wattebausch genommen und Äther bzw. Azeton, doch besteht die Gefahr von Spuren und feinen Kratzern. Am besten nehmen Sie eine Gummipuste und blasen den oberflächenversilberten Spiegel scharf ab, ohne die Schicht zu berühren.

F

Wenn Vergrößerungen etwas grau und trübe ausfallen, verwende ich Farmerschen Abschwächer. Die Lichter werden blank, und das Bild erscheint frischer. Nur wenn ich eine dunkle Stelle damit wegbringen will, bleibt ein bräunliches Restbild. Läßt sich das vermeiden?

R. Franz, Remagen

A

Der Farmersche Abschwächer nimmt vom geschwärzten Silber des Bildes zuerst die oberste Schicht weg und trennt dadurch die Lichter von den benachbarten hellgrauen Stellen. Das bräunliche Restbild läßt sich vermeiden, wenn dem Abschwächer Thiocarbamid zugesetzt wird. Das ist wichtig, wenn Sie durch Pinselarbeit einen Hintergrund völlig beseitigen wollen. Stellen Sie eine Vorratslösung her aus: 100 g Fixiernatron kristallisiert, 10 g Thiocarbamid, 5 ccm Pril oder ein anderes Netzmittel und 1000 ccm Wasser. Eine zweite Lösung besteht aus rotem Blutlaugensalz 10%. Zum Abschwächen nehme ich 50 ccm Fixiernatronlösung, 3 bis 5 ccm Blutlaugensalzlösung und 500 ccm Wasser. Für das Abschwächen einzelner Stellen mit dem Pinsel oder für Negative wird der Abschwächer konzentrierter verwendet. Beide Stammlösungen sind lange haltbar; die Mischung zersetzt sich in ungefähr einer halben Stunde und färbt sich dabei grünlich. Ein verwendeter Pinsel soll möglichst keine Eisenzwinge haben. Mit dem Abschwächen von Vergrößerungen muß man vorsichtig sein, denn wenn die Lichter ausgefressen werden, ist das Bild verloren. Man sollte stufenweise abschwächen und zwischendrein das Blatt abspülen. Gründliches Wässern zum Schluß.

F

Entspricht die Herabsetzung der Blitzentfernung auf die Hälfte einer Verkleinerung der Blende um 1 oder 2 Stufen?

L. Keck, Freinsheim

A

Nehmen wir einmal an, Sie hätten ein Blitzgerät mit der Leitzahl 24. Bei 6 m Blitzentfernung wäre dann Blende 4 richtig, denn 6×4 = 24. Nun nehmen Sie die Blitzentfernung von 3 m. Dann gibt das 24: 3 = Blende 8. Von 4 bis 8 sind es aber zwei Blendenstufen. □

Aus dem VDAV

Diaschau für alle

Der VDAV wird in diesem Jahr eine Neuerung vorstellen, die nicht nur seine eigenen Mitglieder betrifft, sondern die Gesamtheit der Amateurfotografen unseres Landes: Anstelle der bisherigen Bundesfotoschau, die man künftig in zweijährigem Turnus veranstalten wird, ruft der Deutsche Amateurverband zu einer allgemeinen Diaschau auf. Teilnahmeberechtigt sind alle Jahrgänge; die Mitgliedschaft im VDAV wird nicht gefordert.

Wenn man die bisherigen Ausstellungen des Verbandes kritisch betrachtete, so war festzustellen, daß die Sparte Farbdiafotografie ihre Rolle mehr oder weniger am Rande spielte. Hat es auch, besonders in den letzten Jahren, an bemerkenswerten Versuchen nicht gefehlt, sie gleichrangig zu machen, so war der Wille der Fotografen, sich an dieser Ausstellungsgruppe zu beteiligen, relativ gering. Die Einsendeziffern von rund 4000 Papierbildern gegen 1000 Dias stehen in keinem Verhältnis zum tatsächlichen Verbrauch von Schwarzweißnegativ- und Farbdiafilmen. Es unterliegt keinem Zweifel daß das farbige Papierbild sich seinen Platz im VDAV erobert hat. Die in Jahrzehnten aufgebaute technische Beherrschung des Schwarzweißbildes jedoch und dagegen die praktische Unmöglichkeit, in den Ablauf des Diaverfahrens einzugreifen, haben letzterem Grenzen gesetzt, die nur langsam überwunden werden.

Der VDAV-Fotograf sieht in der Bildgestaltung den wesentlichen Sinn fotografischer Tätigkeit. Er wird bei der Aufnahme durch Wahl des Motivs, des Standortes, der Perspektive, er wird durch Brennweite, Lichtführung und Filmeigenschaft das Ergebnis nach seinem Wunsch vorformen. Der Negativprozeß gibt weitere, dem Laien kaum bekannte Möglichkeiten. Beim Diapositivfilm steht hier jedoch ein Halt. Zwar läßt er bei der Aufnahme gewisse technische Manipulationen zu, wie »falsches Licht«, Farblichtzusatz, Über- oder Unterbelichtung, er unterliegt aber im Entwicklungsprozeß einer Zwangsläufigkeit, die dem gestaltenden Fotografen jeden Einfluß entzieht.

Kommt hinzu, daß durch die Mühelosigkeit, fertige Dias per Post auf den Tisch geliefert zu bekommen, dieses Verfahren gerade besonders diejenigen anspricht, die zwar den Spaß des Abbildens haben wollen, keineswegs aber Zeit, persönlichen Einsatz und gewisse technische Voraussetzungen für das Negativ-Positiv-Verfahren einsetzen möchten. So kam es, daß man in Kreisen gehobener Ansprüche gern von Lieschen Müllers Diafotografie sprach. Jahre hindurch war das berechtigt, die Einsendungen waren bar jeden Gehaltes. Zudem hatte die Literatur Richtlinien erstellt, die zwar stimmten, nicht jedoch gedacht waren, das Schema eines guten Farbdias festzulegen. Daß dieses doch geschah, zeigen unzählige Fälle, in denen aufsteigende Diagonalen und auffallend rote Objekte im Vordergrund einem Bild Format geben sollten. Die Juroren, anfangs nachsichtiger, wurden hart. Hängeziffern sanken eindrucksvoll zugunsten des Qualitätsanstiegs. So ist, was heute an konkurrierender Farbdiafotografie entsteht, erste Klasse geworden und im Ergebnis – nicht in den Möglichkeiten – gleichwertig mit dem Papierbild.

Das ist die Situation, in der der VDAV es unternimmt, eine bundesweite Schau der Diafotografie zu zeigen. Daß er dazu auch Nichtmitglieder einlädt, hat einmal den Grund, einen allgemeinen Leistungspegel zu ermitteln, zum anderen, das Interesse an einem gehobenen Standard der Farbdiafotografie zu fördern. In den Ausschreibungen wird nicht zu lesen stehen, was Juroren einer Bundesfotoschau an bildnerischem Können voraussetzen. VDAV-Fotografen haben ihre Erfahrungen. Und um Enttäuschungen bei jenen vorzubeugen, die sich willkommenerweise als Gäste des VDAV beteiligen möchten, soll an dieser Stelle gesagt sein, daß überzeugende Qualität nicht allein in der Schärfe des ganzen Bildfeldes liegt oder in der landläufig gemeinten Natürlichkeit der Farben.

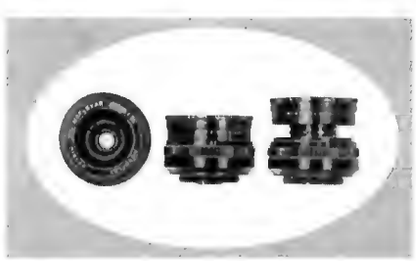
Die Bundesdiaschau wird am 24. Oktober im westfälischen Altena uraufgeführt. Ihre Initiatoren wollen sie anschließend auch in anderen Städten der Bundesrepublik zeigen. So wird das allgemeine Interesse größer sein, weil bei dieser Reiseschau auch denen die Möglichkeit geboten wird, sie zu sehen, die sonst den weiten Weg zum Ausstellungsort scheuten. Der veranstaltende Fotokreis der VHS Rahmede versendet die Ausschreibungen. Seine Anschrift lautet: *Joachim Müller, 5990 Altena 1, Mühlenrahmede–Post*

DER ERSTE BAND EINER NEUEN REIHE PREISGÜNSTIGER FOTO-TASCHENBÜCHER

96 SEITEN · BROSCHUR · 4.80 DM

Neuerscheinung

Heering-Verlag



NOVOFLEX

Ob **Weitwinkel** oder extreme **Nahaufnahmen.** Alles meistert das Novoflex-Makro-Weitwinkelobjektiv. Im Bruchteil einer Sekunde können Weitwinkel- sowie Nahaufnahmen bis zum Abstand von 7 cm gemacht werden. Lieferbar für **Edixa, Praktica, Pentax, Exakta, Canon, Nikon Reflex, Revueflex, Zenit etc.** Fordern Sie Prospekte an von NOVOFLEX Fotogerätebau, 894 Memmingen, Abt. W 14

NOVOFLEX

Fordern Sie Prospekte an!
SCHER, Berlin 19, Zikadenweg 50

Ihre Kamera leistet mehr

mit ILFORD Film!

FM PROFESSIONELL

Geräte · Techniken · Informationen

Porträt eines Praktikers

Rückproanlage ganz zu schweigen.

Verzeihen Sie mir den Spott! Ich habe manchmal das Gefühl, daß in den Studios, die ich gelegentlich besuche, mit den berüchtigten Kanonen auf Spatzen geschossen wird. Natürlich bin ich mir klar darüber, daß eine tolle Einrichtung das Aushängeschild des modernen Berufsfotografen ist, daß sie oft von der Kundenvorstellung »Der ist prima ausgerüstet, der kann was!« ganz einfach erzwungen wird. Und ohne allzu gehässig sein zu wollen: Wie vollendet täuscht doch ein technisch perfektes Bild über seine inhaltliche Leere hinweg – eine Leere, die zumeist vom Layout her »vorgezeichnet« ist, die also der Fotograf gar nicht zu verantworten hat. Doch erinnern wir uns an eine Zeit, die erst ein Dutzend Jahre zurückliegt, an eine Zeit, wo die meisten von uns mit einer recht schlichten Kamera arbeiteten – einer Leica, Rollei oder vielleicht gar einer Balgenkamera. Wo kaum einer eine Studioblitzanlage besaß und noch brav sein Schwarzweiß selbst ausarbeitete. Damals kannten wir die großartig eingerichteten Studios nur vom

Porträtfotografie von ingrid pitter-kilfitt

Der Begriff Berufsfotografie ist eng verknüpft mit der Vorstellung vom großen technischen Aufwand. Eine Studioeinrichtung im Wert unter hunderttausend zählt kaum. Denn, bitte – was kriegt man schon für hunderttausend Mark? Gerade mal eine vernünftige Blitzanlage, eine einigermaßen komplette Kameraausrüstung, ein paar Rollen Hintergrundkarton und vielleicht noch die nötigsten Maschinen fürs Labor. Die obligate Ledergarnitur für den Empfangsraum ist da schon nicht mehr drin, von einer

REIHE GANZ OBEN: ingrid pitter-kilfitt bei der Arbeit an professionellen Porträtfotos. Man sieht das einfache und klare Beleuchtungsarrangement. Wichtig der weiche Gesamtcharakter. Der Hintergrund wechselt von Hell in Dunkel.

Hörensagen. Und fotografierten doch auch ganz annehmbar, nicht wahr?

In diese Zeit fühlte ich mich vor ein paar Tagen zurückversetzt, als ich einen Besuch im Studio von *ingrid pitter-kilfitt* machte. Und jetzt muß ich Ihre Gedanken gleich wieder von der Bahn abbringen, die sie einschlagen möchten, muß Sie ins Jahr 1970 zurückholen: Die kleinen Buchstaben des Namens sind kein Druckfehler.

Und ingrid pitter-kilfitt ist keine der Ehrwürdig-Alten unserer Gilde: Klein, sehr schlank, sehr attraktiv und modern stand sie vor mir. Und ohne ihr ein Kompliment machen zu wollen, schätzte ich sie um zwei, drei Jahre jünger, als sie wirklich ist – 29 und – wie sich im Gespräch herausstellte – Mutter von zwei sehr reizenden Kindern.

Diese lange Vorrede interessiert Sie nicht? Ich soll endlich zum Thema kommen? Aber, bitte, ich bin mitten drin! Und die Vorrede sollte Sie wirklich interessieren, denn sonst verstehen Sie am Ende das »Phänomen pitter-kilfitt« nicht. Sie müssen begreifen: Ein in jeder Hinsicht moderner Mensch war es, der mich in ein Wohnzimmer bat, das dem Geschmack heutiger Raumgestaltung entsprach; eine erfolgreiche Berufsfotografin, die schon mit ihren ersten Worten längst Vergangenes, »überholt« Geglaubtes in die Gegenwart zog und lebendig machte.

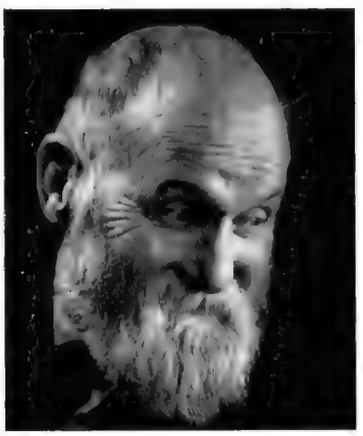
ingrid pitter-kilfitt ist Schülerin von Altmeister *Anton Sahm*, bei dem sie 1957 ihre Lehre antrat. Nach der Lehrzeit arbeitete sie zwei Jahre in der Schweiz und legte dann 1963 ihre Meisterprüfung ab – mit Sondergenehmigung, denn an den erforderlichen Berufsjahren fehlten ja noch etliche. Damals Münchens jüngste Meisterin, eröffnete sie ihr erstes Studio: Ein Schaukasten mit Bildern war die ganze Eigenwerbung, ein Raum der Wohnung das Atelier. Und so ist es mehr oder minder bis heute geblieben. Wer Münchens moderne Bauwerke mit Namen kennt, der weiß, daß »Max und Moritz« in der Parkstadt Solln stehen. ingrid pitter-kilfitt wohnt im »Moritz«, in der Springerstraße 4. Und fotografiert nur nach Voranmeldung.

pitter-kilfitt: **Ich möchte auch in Zukunft mit Liebe und Leidenschaft bei der Sache sein. Und das geht natürlich nur, wenn man sich die Kunden ein bisserl aussucht. Wenn einer keinen Unterschied macht zwischen einem gewöhnlichen Foto und meiner Art zu porträtieren, dann winde ich mich lieber aus dem Auftrag heraus.**

Ihre Art zu porträtieren? Nun, Sie sehen ja die Bilder, die diesen Text begleiten.

pitter-kilfitt: **Fotografie ist für mich ein Ausdrucksmittel, um anderen Menschen, vor allem aber dem Abgebildeten, eine Freude zu machen – um ihm näherzukommen, ihn anzusprechen. Ich versuche, seinen Charakter und seine Mentalität zu erspüren, versuche aber auch, ihn so zu erfassen, wie er sich gerne sehen möchte.**

➧



MITTLERE BILDREIHE: Zunächst oben eine Auswahl Kopfbilder von Menschen unterschiedlichen Lebensalters. Interessant ist, daß die alte Regel, nach der das Porträt des weiblichen Menschen ausschließlich vor hellem Hintergrund anzufertigen ist, von ingrid pitter-kilfitt nicht als starres Schema betrachtet wird. Das Ziel ist das verkäufliche Gebrauchsporträt – das verschönernde Bild und doch wieder die typische Aufnahme. Alle Aufnahmen dieser Doppelseite: INGRID PITTER-KILFITT.

UNTERE BILDREIHE: Es kann möglich sein, daß Hände und Halbfigur genügend Ausdruck für ein gültiges Porträt liefern. Stets muß aber der Kopf dominieren. Doppel- und Gruppenbilder sind sehr schwierig: Alle Köpfe sollen vorteilhaft im Bild erscheinen und noch ein Porträt liefern. Geduld und schnelles Zupacken führen zum Erfolg – auch beim Gruppenbild: Alle abgebildeten Personen müssen hier ohne gestellte Pose und mit gemeinsamer Blickrichtung erfaßt werden.

Die Aufnahmen sind größtenteils mit der zweiäugigen Rollei gemacht, manche mit Weichzeichnervorsatz. Anton Sahm fotografierte fast ausschließlich mit der 18×24-Kamera und dem 480-mm-Heliar, das ihm seine wohldosierten Weichzeichnereffekte gestattete.

pitter-kilfitt: **Das große Format ist herrlich, man erreicht Wunderbares damit. Aber für mich ist es zuwenig handlich. Mit der Rollei bin ich beweglicher – besonders bei Kindern. Mir kommt es vor allem auf den Ausdruck an. Und so verzichte ich lieber auf die technische Perfektion des Großformats. Technik spielt keine so große Rolle wie der gute Ausdruck.**

aufnahmen, die hell und vignettiert zu Papier gebracht werden sollen, muß man unbedingt selber ausarbeiten. Das bringt ein anderer nicht hin.

Vergrößert wird fast ausschließlich auf Edelmatt. Und weil es dieses Papier nur in einer Gradation gibt, ist Zwei-Schalen-Entwicklung unerläßlich. *Centrabrom* und *Eukobrom* rufen die gewünschten Abstufungen hervor. Alles zusammen zwar nicht die simpelste Technik, aber schließlich auch keine Dunkelkammer-Zauberei. Wo also liegt das Geheimnis – beim Licht?

pitter-kilfitt: **Die Beleuchtung habe ich von Herrn Sahm gelernt. Ich verwende sehr wenig Licht – niemals hell, so daß es**

Die Lampen sitzen in flachen, breiten Reflektoren hinter großen Cellon-Schirmen. Sie werden über Regeltrafo gesteuert und gestatten eine natürliche Beleuchtung, die ausgehend von einem Hauptlicht aufgebaut wird.

pitter-kilfitt: **Ich mag keinen Wirrwarr von Lampen, keine Star-Light- oder Effektbeleuchtung. Ich möchte Menschen so darstellen, wie sie normalerweise aussehen. Dabei muß das Licht gut modulieren, den Kopf vorteilhaft erscheinen lassen.**

Retuschiert wird nur, was nicht zum Typischen eines Menschen gehört: Halsfalten, Doppelkinn,

haften, blauen Augen, deren Ausdruck mich ein wenig an den Augenausdruck eines Kinderpsychologen erinnerte, den ich gut kenne – forschend-sachlich und gütig zugleich. Ja, und das war's wohl auch – das große Geheimnis:

pitter-kilfitt: **Ein Porträt muß immer zweierlei verbinden: Es muß charakteristisch sein; und es muß ansprechend und vorteilhaft ausfallen. Ich mag diese als realistisch bezeichneten modernen Porträts nicht so sehr, die die Leute oft so entsetzlich häßlich darstellen. Ich spreche mit meinen Kunden, versuche, ihre Mentalität abzutasten, ihr Temperament zu erspüren. Dabei beobachte ich**

Als Film dient *Ilford FP 4*, den ingrid pitter-kilfitt in *Microphen* oder *Perufin* entwickelt – in Tanks, die jeweils 6 Filme fassen. Viele Filme werden auch individuell hervorgerufen, besonders die ganz weichen, denn –

pitter-kilfitt: **...wenn die zu dicht sind, ist am Ende nix mehr da. Die Weichzeichner-**

die Menschen möglichst nicht stört. Störendes Licht beeinträchtigt den Ausdruck. Ich nehme dafür lieber in Kauf, daß die Aufnahmen manchmal leicht verrissen sind, fotografiere mit Zeiten um $^1/_{15}$ s und Blenden zwischen 1:4 und 1:8. Bei 1:5,6 läßt sich die schönste Weichzeichnung herausholen.

Flecken und ähnlich »störende Elemente«. Frau pitter-kilfitt retuschiert das kleine Rollei-Negativ, überarbeitet anschließend das Positiv – oftmals noch mit Kohle. Als ich das erfuhr, hatte ich schon längst aufgehört, mich zu wundern. Ich hatte die Bilder gesehen und wußte, daß diese Frau ihren Erfolg nicht moderner Fototechnik verdankt. Ich schaute in die leb-

REIHE OBEN: Bildserien zeigen Varianten eines Menschen, bieten die verschiedensten Gesichtsausdrücke und kommen dem Wunsche des Kunden entgegen, für die unterschiedlichsten Zwecke jeweils ein Foto parat zu haben. UNTEN: Hochzeitsreportagen gehören zum täglichen Brot des professionellen Porträtfotografen. Wie apart die Fotografin dieses Thema löst, zeigen die Aufnahmen. Man bedenke, daß hier meist die Hochzeitszeremonie abläuft und – bis auf das typische Hochzeitsbild – nicht viel Eingriffsmöglichkeiten für den Fotografen bestehen.

sie, suche mir die Seite heraus, die ich nehmen werde: Meistens – aber nicht immer – nehme ich die vorteilhaftere. Sie muß auch die charakteristische sein, und das ist nicht immer ein und dieselbe. Und dann unterhalte ich mich natürlich auch während der Aufnahme mit dem Menschen. Es gibt Leute, die brauchen sehr lange, bis sie sich lösen. Andere muß man sehr schnell erfassen, weil sie dann schon wieder in Pose verfallen. Ja, und mit Kindern singe ich manchmal.

Können Sie singen? Können Sie mit Menschen sprechen? Ich meine – so, daß diese Menschen sich Ihnen aufschließen, daß Kinder Ihnen ins Gesicht lachen aus lauter Freude, daß Sie da sind und kein anderer? Denn das – und das allein – ist das Geheimnis der Bilder von ingrid pitter-kilfitt. Das bißchen Fototechnik ist für eine Meisterin ihrer Schulung schlichte Selbstverständlichkeit.

pitter-kilfitt: **Ich mag die Sahmschen Bilder, weil sie ruhig sind, weil sie etwas haben, was man lange anschauen kann.**

Ich glaube, so darf man auch über ihre Bilder urteilen. Und wer diese Bilder für »altmodisch« hält, den bitte ich, seine Meinung noch einmal zu durchdenken. Für mich war es eine Freude, die Arbeit in einem Studio zu beobachten, wo nicht mit Kanonen nach Spatzen geschossen wird, sondern wo ein Mensch Menschen porträtiert – mit den zeitlos gültigen Ausdrucksmitteln der Fotografie. Und im übrigen unterliegt das Gebrauchsporträt soundso anderen Gesetzen.

Fritz Meisnitzer

Eine weitere Porträtserie. Es ist stets zu begrüßen, wenn sich ein Fotograf die Mühe macht, auch einmal um sein Modell herumzugehen.

Alle Aufnahmen: INGRID PITTER-KILFITT (Rolleiflex, Zeiss Planar 2,8/85, die Studioporträts meist mit mittlerer Blende, Aufnahmematerial Ilford FP 4).

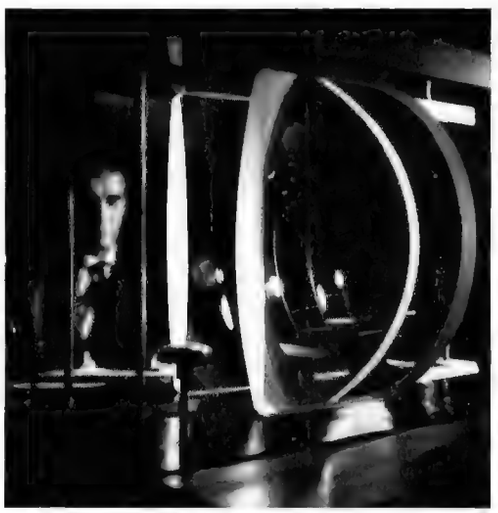
Thema des Monats

Und es wird doch Fotooptik draus (III)

● Glas vom Mond?

Glas ist ein anorganisches Mittelding zwischen flüssigem und natürlichem kristallinen Zustand. Seine Bestandteile sind Quarzsand, Soda, Pottasche, Kalk, Bleioxyd, Borsäure, Phosphorsäure, die Oxyde von Barium, Zink, Aluminium, Lithium, Antimon, Titan, Zirkon und mit dem Einsatz seltener Erden neuerdings Lanthan und Fluor. Die optischen Eigenschaften leiten sich aus der Aufgabe des Glases in der Fotografie ab: Die von einem Objektpunkt auseinanderstrebenden Lichtstrahlen sind so umzulenken, daß sie wieder in einem Bildpunkt zusammenlaufen. Diese Ablenkung jedes einzelnen Lichtstrahls oder »Brechung« an den Glasflächen muß äußerst genau stimmen. Es darf aber auch keine merkliche Schwankung innerhalb eines Glasstücks auftreten. Das Glas muß also »frei von Schlieren« sein. Schon kleinste Luftblasen, Kriställchen und ungelöste Steinchen oder rauchartig feine Einschlüsse rufen eine Streuung des Lichtes hervor. Das Glas muß zudem also noch »homogen« sein. Die *Brechzahl* des optischen Glases hängt auch von der *Dispersion* ab. Das ist jener Effekt, den man am besten beobachten kann, wenn Licht durch ein Prisma strahlt und in Regenbogenfarben zerlegt wird: Die einzelnen Farben eines Motivs fallen im Bild nicht wieder genau zusammen, und es entstehen unscharfe Farbsäume statt scharfer Kanten (»chromatische Abweichung«). Lange Zeit haben sich die Glasmacher mit dieser Dispersion für das gesamte sichtbare Spektrum herumgeschlagen und mit einer Sammellinse aus Kronglas und einer Zerstreuungslinse aus Flintglas doch nur eine Farbkorrektur zweier Wellenlängen im Rot und Blau erreicht (Achromat). Der Restfehler an Farbenzerstreuung im »sekundären Spektrum« (blauen und violetten Bereich) konnte erst mit der Einführung sogenannter »Kurzflinte« statt des normalen Flintglases erzielt werden. Das war der eine Fortschritt. Eine verbesserte Homogenität oder verringerte Brechwertschwankungen und im Endergebnis eine gesteigerte Abbildungsqualität der Fotoobjektive (Kontrastübertragungsfunktion) brachten hingegen neue Schmelz- und Kühlverfahren bei der Herstellung von Glas. Hochwertige lichtstarke Objektive sind heute bereits so gut korrigiert, daß das Auflösungsvermögen den Grenzwert erreicht, den uns die Beugung unweigerlich aufgibt. Der Keramikwurde durch den Platintiegel ersetzt, was wiederum zur Folge hatte, daß auch hochbrechende

➧



Glas, von Menschen geschmolzener Werkstoff, erhält seine Wirkung durch das Licht. Nach Zusammensetzung und Eigenschaften wissenschaftlich erforscht, ist es Grundmaterial optischer Systeme. Schöpferische Ideen und mathematische Berechnungen verwandeln sich in der Optikfertigung in Spiegel, Prismen und Linsen. Kaum vorstellbar ist das Maß an Präzision, das in der Optik gefordert werden muß. Bei den großen Spiegeln astronomischer Fernrohre ist z. B. eine Genauigkeit der Planflächen bis zu einem fünfzigtausendstel Millimeter notwendig. Hier werden Kondensorlinsen geprüft, die in den Blasenkammern der modernen Kernforschung die fotografische Registrierung von Kernspuren ermöglichen.

Gläser mit relativ kleiner Dispersion und größerem Gehalt an seltenen Erden (Lanthan, Thorium und Tantal) verwendet werden konnten. Vor allem werden der optischen Industrie gegenwärtig gerade von der Weltraumforschung derartig hohe Ansprüche gestellt, da im luftleeren Raum für die Beobachtungsgenauigkeit weitaus günstigere Voraussetzungen bestehen als auf der Erde. Man ist außerdem dabei, den Eigenfarbstich des optischen Glases weiter zu verringern. Das Jenaer Glaswerk Schott & Gen., Mainz, das zur Carl-Zeiss-Stiftung gehört, hat heute 350 optische Glastypen im Herstellungsprogramm, darunter allein 65 mit seltenen Erden. Der Glasmacher hat bis heute mit allen über 100 der Menschheit bekannten Elementen experimentiert. Radikale Verbesserungen der Eigenschaften optischer Gläser sind danach vielleicht nur noch möglich, wenn man neue Elemente entdeckt – zum Beispiel auf dem Mond.

● Blasenkammer und Strahlenschutz

Manchmal gewinnt man auf dem Weg über einzelne Industriezweige einen besseren Einblick in bestimmte Bereiche der Technik und Forschung als beim systematischen Studium der Vorgänge im herkömmlichen Sinne. Nehmen wir zum Beispiel die Kernforschung.

> Die Glasindustrie liefert für sogenannte »Blasenkammern« – praktisch eine Weiterentwicklung der Nebelkammer – Großstückoptiken als Blasenkammerfenster, durch die ins zimmergroße Kammerinnere fotografiert werden kann. Eine Kammer wird mit flüssigem Wasserstoff oder anderen verflüssigten Gasen gefüllt, aus einem Teilchenbeschleuniger werden atomare Teilchen in die Kammer geschossen, und diese stoßen mit den Atomen des Füllmaterials zusammen. Unter diesen Voraussetzungen hinterlassen die Kernreaktionen Blasenspuren, die für den Bruchteil einer Sekunde sichtbar und fotografiert werden. Die Aufnahmen werden von einem Computer ausgewertet, und der Wissenschaftler kann daraus exakte Rückschlüsse auf Größe und Art der Teilchen ziehen. Das Blasenkammerfenster muß während des Versuchs einem extrem hohen Druck bis 35 atü widerstehen. Außerdem muß es trotz seiner Größe völlig schlieren- und blasenfrei sein. Jede Verzerrung der optischen Abbildung würde sonst die Bildauswertung verfälschen. Schott liefert dieses Glas auch für das amerikanische Atomforschungslabor Brookhaven, in dem man zum Beispiel die Teilchen der sogenannten »Antimaterie« entdeckte.

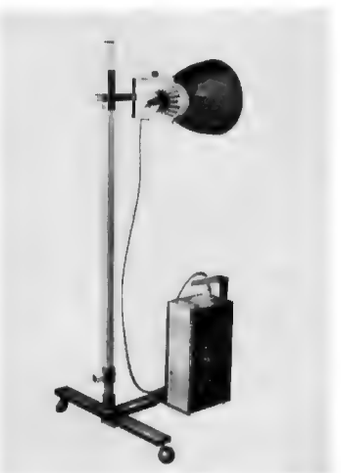
> In Atomforschungszentren verwendet man auch Glas für Strahlenschutzfenster. Das sind Blicköffnungen für Wissenschaftler, die von außen her mit einem mechanischen Manipulator radioaktive Substanzen im Inneren der Zelle bearbeiten. Fenster dieser Art sind bis 1,2 m dick, bestehen aus mehreren Teilscheiben verschiedener Gläser – manchmal sogar gegen Bräunung stabilisiert –, deren Öffnung sich wie bei einem Kamerabalgen ziehharmonikaartig zum Betrachter hin verengt. Gefaßt sind sie in einen Stahlrahmen; das Ganze ist in einer meterdicken Betonwand verankert. Eine besondere Oberflächenbehandlung der einzelnen Scheiben sorgt für eine Verringerung der störenden Reflexionsbilder. Mit einem Zusatz von 72% Bleioxyd wird zudem ein hinreichender Schutz vor der radioaktiven Strahlung im Zelleninneren gewährleistet.

Georg Stüvermann

(Schluß im nächsten Heft.)

Blitzen Sie schon additiv?

Der additive Blitz, bei dem Blitz- und Einstellicht zur Aufnahme gemeinsam eingesetzt werden, ist eine »Erfindung des Teufels«: Firma Paul Teufel war die erste, die ihn mit ihrer *ABA-Studio-Blitzanlage* praxisgerecht nutzbar machte. Zuerst skeptisch abwartend aufgenommen, fand die Methode schon bald ihre Anhänger nicht nur unter den Fotografen, sondern auch unter konkurrierenden Herstellern von Studioblitzgeräten. Aus gutem Grund. Die Farbwiedergabe, die sich bei Coloraufnahmen auf Umkehrmaterial mit dem additiven Blitz erzielen läßt, ist vorzüglich. Das ist inzwischen erwiesene Tatsache. Doch was steckt dahinter?



Kleine Gedächtnisstütze: Colorumkehrmaterial

Farbfilm besteht stets aus drei farbsensibilisierten Schichten. Was dabei aber selbst für erfahrene Fotografen immer wieder ein wenig verwirrend ist: Die oberste Schicht mit der Farbkomponente für Gelb ist blauempfindlich, die mittlere mit der Farbkomponente für Purpur grünempfindlich und die unterste mit der Farbkomponente für Blaugrün rotempfindlich. In der Emulsion entstehen also drei Farbauszüge (blau – grün – rot), die anschließend die Komplementärfarben zeigen. Dabei werden nur diejenigen Bildstellen angefärbt, die *nicht* der Farbe entsprechen, von der der Teilauszug stammt. Und so kommt es dann, daß im fertigen Bild die Schichten Gelb+Purpur = Rot, Gelb+Blaugrün = Grün und Purpur+Blaugrün = Blau ergeben. Für die Tageslichtemulsion sind die Schichten in ihrer Empfindlichkeit so abgestimmt, daß sie bei mittlerer Farbtemperatur von 5600° K alle Farben weitgehend neutral wiedergeben. Voraussetzung ist, daß kein Kurz- oder Langzeiteffekt das Farbgleichgewicht durcheinanderbringt: Die Filme werden bei Belichtungszeiten zwischen $^1/_{50}$ und $^1/_{125}$ s auf ihre Wiedergabequalität geprüft, und die Testzeit ist natürlich auch die günstigste Belichtungszeit für Aufnahmen.

Kleine Gedächtnisstütze: Licht

Weißes Licht besteht aus verschiedenen Wellenlängen, die – durch ein Spektrum getrennt – als Spektralfarben sichtbar zu machen sind. Alle Dinge um uns absorbieren einen Teil dieser Spektralfarben und reflektieren die übrigen als ihre Eigenfarbe. Nun ist aber, was wir als weißes Licht sehen, keine Einheitsmischung. Der Anteil der einzelnen Spektralfarben an dieser Mischung ist variabel. So überwiegt zu gewissen Stunden beim Tageslicht der Rotanteil, zu anderen der Blauanteil, die Farbtemperatur ist entsprechend niedrig oder hoch. Und mit diesem Wandel in der Lichtzusammensetzung ändern sich auch die Farben der Dinge. Daß wir es zumeist nicht wahrnehmen, liegt an unserem Farbgedächtnis.

Das Spektrum von Kunstlichtquellen entspricht dem des Tageslichtes bestenfalls annähernd. Und der beliebte Elektronenblitz weist als Xenonstrahler, als »Gasentladungslampe« also, überhaupt kein kontinuierliches Spektrum auf. Er hat eine Lücke im Rotbereich. Außerdem gibt er eine mehr oder minder starke, für fotografische Zwecke gar nicht schätzenswerte UV-Strahlung ab. Beides zusammen beeinflußt die Farbwiedergabe beträchtlich: Sie wird nach »kalt« verschoben, die Farben verblauen. Glühlampen dagegen – und unter ihnen natürlich auch die Halogenlampen – strahlen ein kontinuierliches Spektrum ab. Sie sind in

ihrer Farbtemperatur jedoch deutlich wärmer als Tageslicht. Was aber das Schöne daran ist: Helligkeit und Farbtemperatur lassen sich durch die Stromspannung steuern.

Halogen als Lückenbüßer

Damit wären alle Fakten angesprochen, auf denen die additive Mischung von Blitz- und Einstellicht aufbaut: Durch seine Lücke im Rotbereich belichtet der Blitz die rotempfindliche Schicht des Farbfilms mit ihrer Komponente für Blaugrün ungenügend. Addiert man nun aber der Blitzbelichtung Halogen-Einstellicht von relativ niedriger Farbtemperatur hinzu, so wird vor allem diese rotempfindliche Schicht angesprochen. Das führt zu einem Ausgleich in der Farbwiedergabe, wirkt der UV-Strahlung entgegen und erlaubt darüber hinaus sogar noch eine begrenzte Steuerung im Bereich Purpur + Blaugrün = Blau: Entsprechend dem Anteil des beigemischten Halogenlichtes werden die Farben »kühl«, »neutral« oder auch »warm« wiedergegeben.

Farbsteuerung durch Belichtungszeit

Moderne Studioblitzanlagen arbeiten mit Leuchtzeiten (t 0,1), die um $^1/_{125}$ s bei Vollenergie liegen, beim Umschalten auf $^2/_3$ bzw. $^1/_8$ Teilenergie entsprechend auf ca. $^1/_{250}$ bzw. $^1/_{375}$ s verringert werden. Die Annäherung an die »Idealbelichtungszeit« von Farbfilmen des Tageslichttyps ist also ausreichend, unkontrollierbare Farbverschiebungen durch den Kurzzeiteffekt treten nicht auf. Auch die unerwünschte UV-Strahlung ist bei Vollenergie meist so gering, daß sie sich nur in Ausnahmefällen bemerkbar macht. Bei den verkürzten Leuchtzeiten der Teilenergie-Stufen steigt der UV-Anteil jedoch an und kann sich deutlich auf die Farbwiedergabe auswirken.

Das Einstellicht dieser modernen Studioblitzanlagen wird von einer Halogenlampe geliefert, die sich zusammen mit der Blitzröhre im Brennpunkt des Reflektors befindet. Dadurch ist Strahlengleichheit von Blitz- und Einstellicht gewährleistet. Außerdem ist das Einstellicht mit der Blitzleuchte proportional geschaltet, was natürlich einer Beurteilung der Lichtführung dienen soll. Gleichzeitig aber wird damit noch etwas anderes erreicht: Durch die Spannungsverringerung wird das Einstellicht »wärmer« und wirkt so der durch die verkürzte Blitzleuchtzeit erhöhten UV-Abstrahlung – ebenfalls proportional – entgegen. Entscheidend dabei ist lediglich, daß der Hersteller der Blitzanlage seine Blitzröhre und Halogenlampentype entsprechend abstimmt.

Nun ist aber natürlich die Intensität des Einstellichtes weit geringer als die des Blitzes. Um hier einen entsprechenden Ausgleich zu schaffen, wird der Belichtung nicht die Blitzleuchtzeit, sondern eine durch den Kameraverschluß gesteuerte, längere Belichtungszeit zugrunde gelegt, die zum Beispiel bei der erwähnten ABA-Anlage mit $^1/_{25}$ bis $^1/_{30}$ s Farbneutralität erbringt. Längere Belichtungszeiten führen zu wärmerer, kürzere zu kühlerer Farbwiedergabe.

Erstaunlich dabei ist, daß eine Motivbewegung, die mit der Blitzleuchtzeit von $^1/_{125}$ s zu stoppen ist, auch bei Zumischen von $^1/_{25}$ s Halogen-Einstellicht durchaus scharf erscheint. Ich habe das mit Tanzaufnahmen, bei denen der Bewegungsablauf entsprechend langsam und getragen war, ausprobiert: Der Blitz belichtet die obere und mittlere Farbschicht praktisch voll, die untere zum größten Teil. Dieser Belichtung wird durch das Einstellicht nun zwar ein Zweitbild überlagert. Als »Bild« jedoch bleibt es unsichtbar, seine Auswirkung ist auf die Farbwiedergabe beschränkt, die ausgeglichen wird und die sich obendrein steuern läßt – von »kühl« über »neutral« bis »warm«. *Fritz Meisnitzer* □

Der Bildkreis

Ein Objektiv entwirft auf der Negativebene der Kamera ein scharfgezeichnetes Bild der Umwelt in der Form einer Kreisfläche, des sogenannten »Bildkreises«. Drumherum liegen Unschärfe und Finsternis. Das Bildformat muß in diesem Bildkreis Platz haben. Bei der Aufnahme von Gebäuden ist man oft genötigt, die Kamera schräg nach oben zu richten, um die Oberkanten noch auf das Bild zu bekommen. Die Folge ist ein Konvergieren der senkrechten Gebäudekanten auf dem Bild, was den Eindruck macht, als wollten die Wände zusammenfallen. Diese »stürzenden Linien« lassen sich vermeiden, wenn die Rückseite der Kamera und damit die fotografische Schicht senkrecht stehen, parallel zu den Gebäudekanten. Dazu muß man das Objektiv höher stellen können. Die Bedingung dafür ist, daß sich das Bildformat innerhalb des Bildkreises verschieben kann; ande-

Was ist ein Bildkreisdurchmesser? Hier eine Aufnahme, die mit einem Objektiv auf 18x24 cm Negativformat hergestellt wurde, dessen Brennweite von f = 90 mm für allenfalls maximal 13x18 cm bestimmt war. In die Vergrößerung des Bildes wurden nun zur Veranschaulichung die Formate eingezeichnet, welche dieses Objektiv mit seinem Bildkreisdurchmesser abdecken würde.

Boyer (Dr. Gartner + Co., 8 München 27, Richard-Strauss-Straße 49)

Name	Lichtstärke	Format	Brennweite	Bildkreis-durch-messer
Saphir Color	1:4,5	6,5×9 cm	f = 100 mm	110 mm
6linsig	1:4,5	9×12 cm	f = 135 mm	149 mm
	1:4,8	9×12 cm	f = 150 mm	165 mm
	1:4,5	13×18 cm	f = 210 mm	231 mm
	1:5,6	18×24 cm	f = 300 mm	330 mm
Beryl	1:6,8	9×12 cm	f = 85 mm	153 mm
6linsig	1:6,8	10×15 cm	f = 90 mm	162 mm
	1:6,8	13×18 cm	f = 135 mm	243 mm
	1:6,8	18×24 cm	f = 180 mm	324 mm
	1:6,8	18×24 cm	f = 210 mm	378 mm
	1:6,8	24×30 cm	f = 250 mm	450 mm
Apo-Saphir	1:9		f = 75 mm	68 mm
5linsig	1:10	56×72 mm	f = 100 mm	90 mm
	1:10	6,5×9 cm	f = 135 mm	122 mm
	1:10	9×12 cm	f = 180 mm	162 mm
	1:10	10×15 cm	f = 240 mm	216 mm
	1:10	13×18 cm	f = 300 mm	270 mm
	1:10	18×24 cm	f = 360 mm	324 mm
	1:10	18×24 cm	f = 450 mm	378 mm
	1:10	24×30 cm	f = 480 mm	403 mm
	1:10	30×40 cm	f = 600 mm	504 mm
	1:10	30×40 cm	f = 750 mm	630 mm
	1:10	30×40 cm	f = 800 mm	672 mm
	1:10	30×40 cm	f = 900 mm	756 mm
	1:12,5	30×40 cm	f = 1200 mm	1001 mm
	1:12,5	30×40 cm	f = 2500 mm	2100 mm
Saphir	1:4,5	56×72 mm	f = 75 mm	90 mm
4linsig	1:4,5	6,5×9 cm	f = 85 mm	102 mm
	1:4,5	6,5×9 cm	f = 100 mm	120 mm
	1:4,5	6,5×9 cm	f = 105 mm	126 mm
	1:4,5	6,5×9 cm	f = 110 mm	132 mm
	1:4,5	6,5×9 cm	f = 120 mm	144 mm
	1:4,5	9×12 cm	f = 135 mm	162 mm
	1:4,5	10×15 cm	f = 150 mm	180 mm
	1:4,5	10×15 cm	f = 170 mm	204 mm
	1:4,5	13×18 cm	f = 210 mm	252 mm
	1:4,5	18×24 cm	f = 260 mm	312 mm
	1:4,5	18×24 cm	f = 300 mm	340 mm
	1:4,5	24×30 cm	f = 360 mm	432 mm
	1:4,5	30×40 cm	f = 500 mm	600 mm
	1:4,5	30×40 cm	f = 600 mm	720 mm
	1:6,3	13×18 cm	f = 180 mm	225 mm
	1:6,3	13×18 cm	f = 210 mm	263 mm
	1:6,3	18×24 cm	f = 270 mm	337 mm

Name	Lichtstärke	Format	Brennweite	Bildkreis-durch-messer
Saphir (Forts.)	1:6,3	24×30 cm	f = 360 mm	450 mm
	1:6,3	30×40 cm	f = 500 mm	625 mm
	1:6,3	30×40 cm	f = 700 mm	858 mm
Opale	1:4,5	56×72 mm	f = 75 mm	90 mm
4linsig	1:4,5	6,5×9 cm	f = 100 mm	120 mm
	1:4,5	9×12 cm	f = 135 mm	162 mm
	1:4,5	10×15 cm	f = 170 mm	204 mm
	1:4,5	13×18 cm	f = 210 mm	252 mm
	1:4,5	18×24 cm	f = 260 mm	312 mm
	1:4,5	24×30 cm	f = 300 mm	360 mm
	1:4,5	30×40 cm	f = 360 mm	432 mm
Zircon	1:5,6	9×12 cm	f = 110 mm	172 mm
	1:5,6	10×15 cm	f = 135 mm	210 mm
	1:5,6	13×18 cm	f = 150 mm	234 mm
	1:5,6	13×18 cm	f = 180 mm	281 mm
	1:5,6	18×24 cm	f = 210 mm	327 mm

Optische Werke G. Rodenstock (8 München 5, Postf. 100)

Name	Licht-stärke	Format	Brenn-weite	Bildkreisdurchmesser offene Blende	Blende 11	Blende 22
Siro-nar	1:5,6	6,5×9 cm	f = 100 mm	127 mm	137 mm	147 mm
	1:5,6	9×12 cm	f = 135 mm	162 mm	175 mm	188 mm
6linsig	1:5,6	9×12 cm	f = 150 mm	179 mm	193 mm	208 mm
	1:5,6	13×18 cm	f = 180 mm	217 mm	234 mm	252 mm
	1:5,6	13×18 cm	f = 210 mm	246 mm	266 mm	286 mm
	1:5,6	18×24 cm	f = 240 mm	288 mm	298 mm	327 mm
	1:5,6	24×30 cm	f = 300 mm	373 mm	384 mm	407 mm
	1:6,8	24×30 cm	f = 360 mm	400 mm	416 mm	432 mm
Apo-	1:9	6×9 cm	f = 150 mm	124 mm	130 mm	135 mm
Ronar	1:9	10×15 cm	f = 240 mm	197 mm	204 mm	212 mm
4linsig	1:9	13×18 cm	f = 300 mm	246 mm	256 mm	264 mm
	1:9	18×24 cm	f = 360 mm	294 mm	308 mm	318 mm
	1:9	24×30 cm	f = 480 mm	364 mm	382 mm	396 mm
	1:9	30×36 cm	f = 600 mm	458 mm	476 mm	496 mm
Heli-	1:2,8	56×72 mm	f = 80 mm	97 mm	102 mm	110 mm
gon	1:2,8	6,5×9 cm	f = 95 mm	120 mm	130 mm	140 mm
6linsig						
Gran-	1:5,6	6,5×9 cm	f = 58 mm	120 mm	130 mm	145 mm
dagon	1:5,6	9×12 cm	f = 80 mm	160 mm	164 mm	168 mm
8linsig						
Ysarex	1:4,5	6,5×9 cm	f = 105 mm	122 mm	127 mm	138 mm
4linsig	1:4,5	9×12 cm	f = 135 mm	154 mm	161 mm	173 mm
	1:4,5	9×12 cm	f = 150 mm	163 mm	170 mm	184 mm
	1:4,5	10×15 cm	f = 180 mm	199 mm	206 mm	212 mm
	1:4,5	13×18 cm	f = 210 mm	222 mm	242 mm	261 mm
	1:4,5	18×24 cm	f = 300 mm	313 mm	334 mm	360 mm
	1:4,5	24×30 cm	f = 360 mm	378 mm	402 mm	434 mm
Rote-	1:4,5	6,5×9 cm	f = 180 mm	120 mm	125 mm	130 mm
lar	1:5,6	9×12 cm	f = 270 mm	155 mm	160 mm	165 mm
5linsig						

renfalls würden zwei Bildecken unscharf werden und vignettieren. Der Durchmesser des Bildkreises muß also größer sein als die Formatdiagonale. Kennt man beide, dann läßt sich die Verstellbarkeit ermitteln oder schätzen.

Die Plattenkameras aus der Zeit nach dem ersten Weltkrieg, die für die Hand des Amateurs bestimmt waren, besaßen meist zwei Triebschrauben an der ausziehbaren Standarte, wodurch die Verstellbarkeit des Objektivs ermöglicht wurde. Diese Einrichtung verschwand, als die Kameras für den Betrieb mit Rollfilmen konstruiert wurden. Sie findet sich heutzutage

Schneider (Josef Schneider & Co., Optische Werke, 655 Bad Kreuznach, Postfach 947)

Name	Lichtstärke	Format	Brennweite	Bildkreis-durch-messer Blende 16 und ∞
Xenotar	1:2,8	56×72 mm	f = 80 mm	91 mm
5linsig	1:2,8	6,5×9 cm	f = 100 mm	117 mm
	1:2,8	9×12 cm	f = 150 mm	160 mm
	1:3,5	9×12 cm	f = 135 mm	153 mm
	1:4	56×72 mm	f = 100 mm	110 mm
Xenar	1:3,5	6,5×9 cm	f = 100 mm	116 mm
4linsig	1:4,5	6,5×9 cm	f = 105 mm	127 mm
	1:4,5	9×12 cm	f = 135 mm	161 mm
	1:4,7	9×12 cm	f = 135 mm	161 mm
	1:4,5	9×12 cm	f = 150 mm	180 mm
	1:4,5	10×15 cm	f = 180 mm	217 mm
	1:4,5	13×18 cm	f = 210 mm	253 mm
	1:4,5	13×18 cm	f = 240 mm	282 mm
	1:4,5	18×24 cm	f = 300 mm	364 mm
	1:4,5	24×30 cm	f = 360 mm	432 mm
	1:4,5	24×30 cm	f = 420 mm	506 mm
	1:4,5	30×40 cm	f = 480 mm	580 mm
Symmar	1:5,6	56×72 mm	f = 80 mm	111 mm
6linsig	1:5,6	6,5×9 cm	f = 100 mm	143 mm
	1:5,6	9×12 cm	f = 135 mm	190 mm
	1:5,6	9×12 cm	f = 150 mm	210 mm
	1:5,6	13×18 cm	f = 180 mm	255 mm
	1:5,6	13×18 cm	f = 210 mm	297 mm
	1:5,6	18×24 cm	f = 240 mm	336 mm
	1:5,6	24×30 cm	f = 300 mm	402 mm
	1:5,6	30×40 cm	f = 360 mm	500 mm
Tele-Arton	1:4	6,5×9 cm	f = 180 mm	110 mm
5linsig	1:5,5	6,5×9 cm	f = 240 mm	130 mm
	1:5,5	9×12 cm	f = 240 mm	152 mm
	1:5,5	9×12 cm	f = 270 mm	178 mm
	1:5,5	13×18 cm	f = 360 mm	264 mm
Tele-Xenar	1:5,5	13×18 cm	f = 360 mm	230 mm
4linsig	1:5,5	18×24 cm	f = 500 mm	312 mm
	1:8	18×24 cm	f = 1000 mm	312 mm
	1:10	18×24 cm	f = 1000 mm	312 mm
Super-Angulon	1:4	56×72 mm	f = 53 mm	115 mm
8linsig	1:5,6	6,5×9 cm	f = 47 mm	123 mm
	1:5,6	6,5×9 cm	f = 65 mm	170 mm
	1:5,6	9×12 cm	f = 75 mm	198 mm
	1:5,6	13×18 cm	f = 90 mm	235 mm
6linsig	1:8	6,5×9 cm	f = 65 mm	155 mm
	1:8	9×12 cm	f = 75 mm	181 mm
	1:8	13×18 cm	f = 90 mm	216 mm
	1:8	18×24 cm	f = 121 mm	290 mm
	1:8	24×30 cm	f = 165 mm	394 mm
	1:8	30×40 cm	f = 210 mm	500 mm

Name	Lichtstärke	Format	Brennweite	Bildkreis bei 1:1 und Blende 16
Repro-Claron	1:8	56×72 mm	f = 55 mm	94 mm
	1:8	13×18 cm	f = 135 mm	229 mm
	1:9	18×24 cm	f = 210 mm	356 mm
	1:9	30×40 cm	f = 305 mm	515 mm
	1:9	30×40 cm	f = 355 mm	604 mm
	1:9	30×40 cm	f = 420 mm	713 mm
	1:9	30×40 cm	f = 485 mm	819 mm
	1:9	30×40 cm	f = 610 mm	1035 mm

Zeiss Ikon-Voigtländer (Voigtländer AG, 33 Braunschweig, Postf. 511)

Name	Lichtstärke	Format	Brennweite	Bildkreisdurchmesser offene Blende	Blende 22
Heliar	1:4,5	9×12 cm	f = 151 mm	160 mm	175 mm
5linsig	1:4,5	12×16 cm	f = 182 mm	190 mm	210 mm
	1:4,5	13×18 cm	f = 213 mm	222 mm	245 mm
	1:4,5	13×21 cm	f = 242 mm	247 mm	270 mm
	1:4,5	16×21 cm	f = 299 mm	268 mm	280 mm
Universal-	1:4,5	16×21 cm	f = 299 mm	268 mm	280 mm
Heliar	1:4,5	18×24 cm	f = 360 mm	306 mm	320 mm
5linsig	1:4,5	21×27 cm	f = 420 mm	348 mm	360 mm
Apo-	1:4,5	6,5×9 cm	f = 102 mm	107 mm	115 mm
Lanthar	1:4,5	9×12 cm	f = 153 mm	156 mm	170 mm
5linsig	1:4,5	13×18 cm	f = 215 mm	222 mm	240 mm
	1:4,5	16×21 cm	f = 296 mm	265 mm	300 mm
Telomar	1:5,5	6,5×9 cm	f = 179 mm	110 mm	110(?) mm
	1:5,5	6,5×9 cm (bis 9×12 cm)	f = 243 mm	150 mm	148(?) mm
	1:5,5	9×12 cm (bis 13×18 cm)	f = 360 mm	222 mm	195(?) mm
Apo-	1:8	4×4 cm	f = 79 mm	65 mm	72 mm
Skopar	1:8	6,5×9 cm	f = 157 mm	127 mm	135 mm
	1:9	9×12 cm	f = 216 mm	170 mm	180 mm
	1:9	13×18 cm	f = 301 mm	244 mm	270 mm
	1:9	24×24 cm (bis 24×30 cm)	f = 453 mm	360 mm	385 mm
	1:9	30×40 cm	f = 623 mm	480 mm	500 mm

Zeiss (Carl Zeiss, 7082 Oberkochen, Postfach 35/36)

Name	Lichtstärke	Format	Brennweite	Bildkreisdurchmesser bei ∞, Blende 22
Biogon	1:4,5	56×72 mm	f = 45 mm	100 mm
	1:4,5	6,5×9 cm	f = 53 mm	115 mm
	1:4,5	9×12 cm	f = 75 mm	165 mm
Planar	1:2,8	56×72 mm	f = 80 mm	100 mm
	1:2,8	6,5×9 cm	f = 100 mm	120 mm
	1:3,5	9×12 cm	f = 135 mm	170 mm
Tessar	1:3,5	6,5×9 cm	f = 100 mm	120 mm
Sonnar	1:4,8	6,5×9 cm	f = 180 mm	140 mm
	1:5,6	9×12 cm	f = 250 mm	185 mm

nur noch bei den größerformatigen Fachkameras. Durch starkes Abblenden wird der Bildkreis etwas ausgedehnt, und mehr noch bei Nahaufnahmen. Da wächst der Bildkreisdurchmesser im Verhältnis Bildweite: Brennweite.

Unsere Tabellen führen die meisten Objektive für Fachkameras jeweils nach Lichtstärke, Brennweite und Bildkreisdurchmesser auf. *Kurt Fuhlbrügge*

Die Bildfelddiagonale beträgt bei den Formaten (in mm):

Format	Diagonale
56×72 mm	91 mm
6,5×9 cm	111 mm
9×12 cm	150 mm
10×15 cm	180 mm
13×18 cm	222 mm
18×24 cm	300 mm
24×30 cm	384 mm
30×40 cm	500 mm

Tricks und Tips

Arthur Gewehr empfiehlt:

● **Fischer-Farbsteueranlage FA-U** ist ein Erzeugnis der Glühlampenfabrik Dr. Günther Fischer GmbH, 6250 Limburg/Lahn. Sie kommt dort zum Einsatz, wo auf Farbumkehrfilm eine höchst exakte Farbwiedergabe erzielt werden soll, wie dieses bei Gemäldereproduktionen, Aufnahmen von Farbkarten usw. der Fall ist. Die Spannung (Voltzahl) einer Stromzufuhr und damit Lichtquelle kann erheblich schwanken. Sie beträgt im Zuge von sogenannten »Netzverstärkungen« oft nicht mehr die angegebenen 220 Volt, sondern übersteigt sogar 230 Volt. Eine auf 220 Volt ausgelegte Glühlampe führt zu einer Farbverschiebung, wenn sie mit 230 Volt belastet wird. Und umgekehrt tritt eine Rotverschiebung ein, wenn die Spannung unter 220 Volt liegt, ein Faktum, das wir oft auf abgelegenen Schlössern und Burgen haben, in denen Gemälde und farbige Skulpturen aufgenommen werden sollen. Die Farbsteueranlage arbeitet mit Speziallampen, die auf 190 Volt ausgelegt sind. Liegt die Voltzahl höher, so wird durch einen Widerstand die Spannung auf 190 Volt herabgemindert. Man braucht bei der Anlage nur auf den angezeichneten Punkt einzustellen und hat exakt 3200° Kelvin, auf die zum Beispiel *Kodak-Ektachrome*-Material abgestellt ist. Zeitschriften und Kunstverlage, die uns das Bildgut abseits der großen Museen erschließen, verwenden mit bestem Erfolg und geringem finanziellen Aufwand diese Anlage, an die im übrigen zwei Lampen zu 1000 Watt angeschlossen werden können.

● **Druckpapiere** werden oft recht stereotyp verwendet. Buchdruck und Tiefdruck werden vom Illustrations- und Kunstdruckpapier mit den Merkmalen »fast« holzfrei und holzfrei gestrichen beherrscht. Der Fotograf, der auf den Druck Einfluß hat oder sich einen solchen verschaffen kann, sollte wissen, daß es auch andere Papiere gibt, die bei der Werbung zu einer lebendigeren und interessanteren Darstellung führen. Ich nenne nur: farbige Buchungspapiere, Ingres-Papiere und sogar Packpapiere. Auf Packpapier wurde zum Beispiel einmal der Text eines Bildbandes gedruckt. Papiere der genannten Art verlangen allerdings, daß bereits die Aufnahme darauf abgestellt ist. Sie muß formal klar gebaut und auf wenige Tonwertgruppen beschränkt sein. Denn Papiere mit gröberer und sogar grober Oberfläche können nur erfolgreich bedruckt werden, wenn der Raster gering ist. Er sollte beim oder sogar unter dem des Zeitungsdruckes liegen. Bei Zweifeln beraten Klischeeanstalt und Drucker den Anwender. Für Sie als Fotograf genügt, daß über die Dinge im Prinzip Vorstellungen und Grundkenntnisse bestehen. Im scharfen Konkurrenzkampf der Klischeeanstalten und Drucker werden Sie schon richtig beraten, wenn Sie Angebotsproben anfordern.

● **Indirekt blitzen,** halbschräg gegen die Decke, das ist eine Sache, die in vieler Hinsicht wenig Verstand zeigt. Einmal hat eine Decke einen Monat nach dem Anstrich höchstens noch 60% Reflexion, weil sie verstaubt oder sonstwie verschmutzt ist. Zudem erhält man mit halbschräg nach hinten gegen die Decke gerichteter Leuchte zwar ein weiches, aber langschattiges Oberlicht. Der richtige Weg kann doch nur sein, so vorzugehen, wie es bei der Glühlampenbeleuchtung üblich ist. Man richtet den Blitz nach hinten und stellt ihm eine Reflexionswand gegenüber. Da der Blitzreflektor klein ist, genügt eine Fläche von 35×35 cm. Sie kann aus gehämmertem Alu-Blech oder weiß gestrichenem Eisenblech bestehen. Diese Reflexionsfläche wird mit dem Blitzreflektor verbunden. Die selbstgeschaffene Vorrichtung bleibt durchaus handgerecht, jedenfalls für denjenigen, der nicht stets auf Mini abgestellt ist. Durch Testaufnahmen wird die neue Leitzahl ermittelt. Auf sie ist dann auch Verlaß, während beim Blitzen gegen die Decke alles ungewiß und unsicher bleibt. Denn der noch so Erfahrene kann das Reflexionsmaß einer scheinbar weißen Decke nicht einmal ungefähr ermitteln.

● **Asphaltböden** sind geradezu ideal für Atelier. Labor und sonstige Werkräume. Betonböden scheiden praktisch aus, weil sie abreiben und feinen Staub bringen, der in keinem Stadium fotografischer Arbeit hingenommen werden kann. Bodenbelag aus Kunststoff ist sicherlich schon besser; er ist letzthin aber anfällig gegen mechanische Beschädigungen und chemische Beeinflussung. Asphalt kann auf vorhandene Betonflächen, etwa

nach Wegnahme von Bodenbelag und Estrich, auch nachträglich aufgegossen werden. Lassen Sie sich nicht dadurch abschrecken, daß eine nach innen aufgehende Tür gekürzt werden muß. Das macht der Bauschreiner mit der kleinen Motorkreissäge in wenigen Minuten. Ob man den Asphaltboden schleifen läßt, ist eine Geschmacksfrage. Die beste Begehbarkeit ist gegeben, wenn es beim gegossenen und abgezogenen Asphalt verbleibt. Firmen, die Böden gießen, ermittelt man mit dem Branchenteil des Telefonbuchs unter der Sparte »Asphalt und Asphaltarbeiten«.

● **Massenauflagen im Format 18×24 cm** können sich bei demjenigen Fotografen ergeben, der in der Industrie tätig ist oder für Informationsorganisationen arbeitet. Auch die Massenauflage sollte fotografische Spitze haben. Sie wird mit der Vergrößerung meist nicht erreicht, weil man nicht 200 oder 300mal nachbelichten oder abhalten kann. Wir gehen, um zu gleichmäßigen und guten Ergebnissen zu kommen, wie folgt vor, wenn das Negativ nicht wirklich ideal ist: Mit Nachbelichten und Abhalten wird ein 18×24-cm-Druck auf Film hergestellt. Auf diesem Positiv können weitere Korrekturen mit Abdecken, Schaben, Schleifen usw. vorgenommen werden. Vom so hergestellten und korrigierten Positiv wird ein Negativ gezogen. Nun kann mit Kopierapparaten im Kontakt gedruckt werden. Die kurzen Belichtungszeiten des Kontaktdruckes ersparen Zeit. Die auf die Herstellung von Filmpositiv und Negativ aufgewendete Zeit kommt voll heraus.

Der hier geschilderte Weg wird vom Fotografen heute kaum mehr begangen, weil er angeblich zeitaufwendig ist, was aber im Endergebnis nicht zutrifft. Positiv und Negativ werden, um es nur kurz anzudeuten, zum Beispiel auf *Agfa-Gevaert Gevatone N 33* hergestellt. Mit dem Entwickler *G 2* und kurzer Entwicklung (knapp 2,5 Min.) kommen Sie auf ein Gamma von 0,85, das für den Kontaktdruck richtig liegt.

● **Rowi-Laboruhr 2008** ist ein Fototaschenwecker. Die Uhr ist flach (22 mm Höhe) und kann in der Rock- oder Hosentasche untergebracht werden. Sie hat Zeitskala bis 60 Minuten. Die Einstellmarkierung ist seitlich am Gehäuse. Das Aufziehen von Uhr- und Läutewerk erfolgt durch Verdrehen von Gehäuseoberteil gegen -unterteil. □

Licht und Beleuchtung

Günter Spitzing

Das im letzten Heft angeschnittene Thema setzt der Autor heute fort. Er nimmt dabei die UV-Reflexfotografie aufs Korn. Dieses Sondergebiet ist bis heute zu Unrecht als schwierig verschrieen. Die für die wissenschaftliche UV-Reflexfotografie benötigten teuren Spezialobjektive haben die Irrlehre aufkommen lassen, daß mit normalen Objektiven im UV-Bereich nichts auszurichten wäre. In Wirklichkeit taugen sie – zugegebenermaßen mit gewichtigen Einschränkungen – auch für die UV-Reflexfotografie.

Die UV-Reflexfotografie

Von der Fluoreszenzfotografie unterscheidet sich die UV-Reflexmethode fundamental. Wie bereits das Wort »Reflex« demonstriert, geht es darum, ganz ähnlich wie bei der Infrarotfotografie die vom Objekt zurückgeworfene – eben die »reflektierte« – Strahlung aufzuzeichnen. Dazu muß vor das Objektiv ein Schwarzfilter gesetzt werden, das das sichtbare Licht aussperrt.

Notabene: Schwarzfilter ist nicht gleich Schwarzfilter! Wir müssen in der Regel streng zwischen schwarzen Licht-Sperrfiltern, die Infrarot passieren lassen und demzufolge für die Infrarotfotografie interessant sind, und den unser heutiges Thema berührenden UV-durchlässigen Filtern unterscheiden. Für unsere Zwecke kommen insbesondere zwei *Schott*-Filter (Jenaer Glaswerke Schott & Genossen) in Frage: *UG 1* (1 mm stark) und *UG 11* (1 mm stark).

Beim UG 11 ist die maximale Durchlässigkeit etwas mehr in den UV-Bereich verschoben als beim UG 1. Andererseits besitzt das UG 11 einen großen Nachteil: Seine Oberflächen verwittern überraschend schnell. Ein Filter, das etwa 12 Monate bei mir im Schrank gelegen hatte, wies danach deutliche Alterungsspuren auf. Die Filter sind zwar direkt von Schott zu beziehen, werden aber nur in poliertem Zustand geliefert. Das reicht zur Not nur aus, wenn sehr kurzbrennweitige Objektive zum Einsatz kommen. Besser ist es, sie nachschleifen zu lassen. Das besorgt zum Beispiel *J. G. Möller*, Optische Werke GmbH, 2 Wedel (Holstein), Postfach 280. Sie haben es noch einfacher, wenn Sie von vornherein über Ihren Fachhändler von der B+W-Filterfabrik geschliffene und gefaßte Schottfilter bestellen. Sie müssen natürlich damit rechnen, daß es einige Tage dauert, bis Ihre Wünsche erfüllt werden können.

Wenn wir – wie das wohl der Normalfall sein wird – so ein Filter vor dem Objektiv anbringen, können wir UV-Reflexaufnahmen entweder bei Tageslicht oder mit einem UV-Strahler durchführen. Glühlampen taugen dazu nicht.

Bleiben wir zunächst bei der Ausnutzung des in der Tagesstrahlung enthaltenen UV-Anteils. Wichtige Anwendungsgebiete sind:

● Kontrastminderung sehr hart beleuchteter Motive. Schatten werden wesentlich heller wiedergegeben oder verschwinden fast völlig.

● Dunstverstärkung. Nebel und Dunst werden wesentlich kräftiger herausgeholt.

● Aufzeichnung unsichtbarer Blütensaftmale. Bei vielen Blüten fördert die UV-Reflexaufnahme eine Zeichnung zutage, die normalerweise unsichtbar ist – jedenfalls für das menschliche Auge. Die Insekten, die größtenteils ultraviolettempfindliche Augen haben, nehmen diese Saftmale wahr. Es sind Wegweiser zum Blütennektar.

Die Benutzung des Schwarzfilters bei Tageslicht erfordert gegenüber der Belichtungsmessung eine wesentliche Belichtungsverlängerung. Ich habe mit normal- bis mittelempfindlichen Filmen experimentiert und kam mit einer Verlängerung um 5 bis 6 Stufen ganz gut zu Rande. Die Korrektur ist allerdings von der Wetterlage und vom Sonnenstand abhängig.

Ähnlich wie bei der Infrarotaufnahme weicht die erforderliche Entfernungseinstellung für die UV-Aufnahme von der Einstellung für ein sichtbares Bild erheblich ab. Während wir aber bei der Infrarotaufnahme den Abstand Objektiv zu Film gegenüber dem sichtbaren Bild verlängern, muß er bei der UV-Reflexaufnahme verkürzt werden.

In einem Fall zeigt also die Skala einen etwas näheren, im anderen einen etwas weiteren Abstand an. Um sicherzugehen, können wir – da ja ohnehin ein Stativ benutzt werden muß – für die UV-Reflexaufnahmen das Objektiv kräftig abblenden. Bei Infrarotaufnahmen würde eine zu starke Abblendung – unter 16 – zu einer allgemeinen Unschärfe aufgrund von Beugungserscheinungen führen. Im Gegensatz dazu wirken sich Beugungserscheinungen bei der UV-Reflexaufnahme nicht nur in geringerem Ausmaße aus als bei der Infrarotaufnahme, sondern sogar weniger als bei Aufnahmen mit sichtbarer Strahlung.

Es ist daher durchaus möglich, extremen Nah- und Lupenaufnahmen als UV-Reflexfotos durch kräftiges Abblenden eine Schärfentiefe zu verleihen, die mit Licht nicht so ohne weiteres zu erreichen wäre.

Bei Einsatz von zwei UV-Strahlern HPW aus 1 m Abstand und einem UG-11-Filter vor dem Objektiv habe ich auf 17-DIN-Film mit Blende 8 und $^1/_{30}$ s gute Erfolge erzielt.

Man kann sich natürlich fragen, ob denn bei Einsatz von Schwarzkolbenstrahlern überhaupt noch ein Filter vor dem Objektiv notwendig sei. Entfällt das Filter, dann ist bei den meisten Motiven doch damit zu rechnen, daß irgendwelche Details deutlich zur Fluoreszenz angeregt werden und somit sichtbares Licht abstrahlen. Wir erhalten so eine Promenadenmischung zwischen UV-Reflex- und Fluoreszenzfoto. Das kann manchmal – besonders wenn Farbfilm verwendet wird – ganz interessant wirken.

Die UV-Reflexion erscheint – wenn kein Filter verwendet wird – auf dem Dia als leuchtender, tiefer blauvioletter Ton.

Man könnte nun auf die Idee kommen, die UV-Reflex-Methode ähnlich wie die Infrarotfotografie für die Dunkelblitzpraxis einzusetzen. Ich habe bereits Blitzaufnahmen mit dem Computer-Elektronenblitz auf Kunstlichtumkehrfilm 20 DIN bei Blende 2 aus 1,20 m mit einem 90-mm-Kleinbildobjektiv durchgeführt. Das Ergebnis war recht interessant. Nur – unsichtbar blieb der Blitz nicht! Er hat sich auf dem Umweg über fluoreszierend aufleuchtende Gegenstände im Raum verraten.

Außerdem geht man heute immer mehr dazu über, den Elektronenblitzgeräten das UV-Abstrahlen auszutreiben – durch einen UV-absorbierenden Reflektorvorsatz

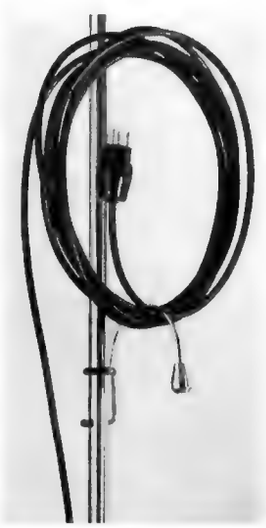
oder eine Filterschicht direkt auf der Röhre.
Wenn ich im Zusammenhang mit der UV-Reflex-Methode bereits jetzt auf die Fluoreszenzmethode vorgegriffen habe, dann mußte ich sie immer dann erwähnen, wenn sie gewissermaßen als Störelement auftrat. Das soll nicht darüber hinwegtäuschen, daß die eigentliche Fluoreszenzfotografie im Grunde genommen einerseits noch wesentlich einfacher zu realisieren, andererseits jedoch auch bei weitem interessanter – fast möchte ich sagen: attraktiver – als die UV-Reflex-Methode ist. Von der Bildgestaltung her kann die spröde UV-Reflex-Methode im Grunde genommen weder einerseits der Infrarot- noch andererseits der Fluoreszenzfotografie das Wasser reichen. □

Neuheiten und Notizen

Ferngelenkte Leuchten

Elinca SA, Route de Lausanne 60, CH-1020 Renens 1, Lausanne, Schweiz, bietet zwei Neuheiten:

● Der *Elinca Robot* ist ein Motorkopf, der zwischen Lampe und normalem Befestigungspunkt auf dem Stativ oder in der Deckenkonstruktion montiert wird. Dieser Motorkopf liefert zwei Bewegungen, und zwar eine 360°-Rotation um seine Achse und eine 270°-Kippung. Er hat ein einstellbares Gegengewicht zum Ausgleich des Gewichts der Lampe und anderer Faktoren, welche die Motorkraft beeinflussen könnten. Dieser Roboter arbeitet sowohl, wenn er von der Decke hängt, wenn er an der Spitze eines Stativs angebracht wird oder am Ende einer Giraffe. Mit ihm kann man seine Leuchten fernlenken, und zwar über dem Objekt, unter der Decke oder an anderen schwer zugänglichen Stellen. Die Fernlenkung wird über einen Kontrollkasten 15×17×5 cm mit Drucktasten für jede der vier Einstellbewegungen arrangiert: Kippung auf und ab und Drehung links und rechts. Ein elektrisches Meßinstrument im Kontrollkasten zeigt an, ob das Gegengewicht des Motorkopfes eine korrekte Balance liefert. Dieser Kontrollkasten arbeitet mit vier 1,5-V-Batterien oder über einen Transformator auch vom Netz.



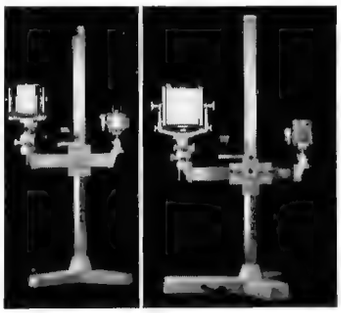
● Man kennt das lästige Stolpern über Kabel im Fotoatelier. *Elinca-Kabelhaken* sind praktisch überdimensionierte Angelhaken, die man an jedem Stativ mit Durchmesser nicht über 35 mm befestigen kann. Je mehr Kabel der Haken trägt, desto besser steckt er am Stativ.

Großdias

Das Fachlabor Kurt Blümel GmbH, 7 Stuttgart, Silberburgstraße 102, bietet, wie auch andere kommerzielle Fachlabors, die Möglichkeit, sich auf Kodak-Ektacolor-Printfilm nach Colornegativen Großdias anfertigen zu lassen. Von Colordiapositiven und farbigen Aufsichtsvorlagen müssen zunächst Color-Internegative bzw. Color-Repronegative hergestellt werden. Das Labor liefert Colordiapositive in allen gewünschten Größen. Bis zum Format 18×24 cm werden stets die von der fotochemischen Industrie gelieferten Standardformate verwendet. Die größte Bahnbreite beträgt 100 cm, die größte Bahnlänge 600 cm. Noch größere Formate müssen aus mehreren Bahnen zusammengesetzt werden, wobei jede Bahnbreite 95 cm betragen kann. Normale Ausfleckretusche ist in den Listenpreisen enthalten. Die Einbelichtung von Schriften wird je nach Schwierigkeitsgrad gesondert berechnet. Diapositive ab 50×60 cm werden auf Wunsch kostenlos mit einer Spannvorrichtung versehen (verstärkter Diarand mit Ösen zum Einziehen des Gummibandes). Bestellung über Ihren Fotohändler.

Linhof-Studiomatic-Stative

Zwei Studiosäulenstative, an denen jeweils zwei Kameras gleichzeitig verwendet werden können, und zwar horizontal, vertikal oder geneigt, in Bodennähe oder von der Leiter aus, wurden mit folgenden Daten vorgestellt: *Studio-*



matic I – Säulenhöhe 185 cm, Gesamthöhe 200 cm, Länge des Horizontalauslegers 72 cm, geeignet für Kameras bis 13×18 cm mit Gewichtsausgleich. *Studiomatic II* – Säulenhöhe 207 cm, Gesamthöhe 220 cm, Breite des Horizontalauslegers 94 cm, Belastbarkeit des Horizontalauslegers bis Kameras 18×24 cm.

Oberflächenbehandlung von Color-Fachvergrößerungen

Photo-Stober-Colorvit-Großlabor, 78 Freiburg, Bertoldstraße 5, bietet dem Fachkunden Vergrößerungen von WPK bis 50×60 cm mit einer neuartigen Strukturprägung an, nämlich den Rastern: Prägung fein, Prägung mittel, Prägung grob oder Leinenstruktur. Die erste und letzte Strukturprägung sind besonders für Porträts recht wirkungsvoll, während sich die anderen Prägungen mehr für technische Motive eignen. Hervorragend sehen zum Beispiel Vergrößerungen von Gemäldereproduktionen mit Leinenstruktur aus; die angefertigten Bilder scheinen den Originalgemälden täuschend ähnlich. Die Oberflächenbehandlung bietet auch einen guten Schutz gegen Fingerabdrücke. Eine Prägung kann vor oder nach der Lichtschutzbehandlung vorgenommen werden. Das ist wichtig, da viele Fotohändler die Lichtschutzbehandlung nachträglich selbst vornehmen. □

Auslieferung des »*Foto-Magazin*« in:

EUROPA: *Belgien:* J. Geeraerts, Oogststraat 1, Berchem-Anvers – *Dänemark:* Tysk bogimport a/s, Vester Volgade 83, Kopenhagen V. – *Frankreich:* Meyer & Wanner, 17, Place de la Cathédrale, Strasbourg; *Griechenland:* The American Book & News Agency, Amerikis 23. Athen – *Großbritannien:* Fountain Press, London WC 2 – *Niederlande:* FOCUS Haarlem, Koningin Wilhelminalaan 16 – *Norwegen:* Narvesens, Kioskkomp., P. O. Box 125, Oslo – *Österreich:* Hillstein-Verlag, Rochusgasse 9, Salzburg – *Portugal:* J. Wimmer & Co., P. O. Box 243, Lissabon – *Schweden:* Wennergren-Williams A/B, Nordenflychtsvägen 70, Stockholm 30 – *Schweiz:* Für den Fotohandel: Verlag K. Meister, Postfach Genf 17; für den Buchhandel: Pharos-Verlag, Rittergasse 35, Basel – *Spanien:* Comercial Atheneum, S. A. Via Augusta 103, Barcelona – NORD-AMERIKA: *Canada:* German-Canadian News Co. Ltd., 455 Spadina Ave., Toronto 4, Ont. – USA: German Language Publications, Inc., 75 Varick St., New York, N. Y. 10013 – SÜD-AMERIKA: *Argentinien:* York Agency, Tacuari 123, Buenos Aires – *Bolivien:* FOTECO, Casilla 1118, La Paz – *Brasilien:* Gerhard Gegner, Av. Rio Branco, 173–30 grupo 303, Rio de Janeiro – *Chile:* Lira y Lobenstein Ltda., Casilla 12-D, Santiago de Chile – *Mexiko:* Comercial Ultramar, Durango N. 138, Mexico 6, D. F. – *Peru:* OTEC, Oficina Tecnica Comercial S. A., Casilla 161, Lima – ASIEN: *Israel:* E. J. Herzfelder, P. O. Box 4032, Tel Aviv – *Japan:* Honjo & Co., P. O. Box 8, Kobe – AFRIKA: *Portugiesisch-Ostafrika:* Focus, Caixa Postal 861, Lourenco Marques – *Südafrikanische Union:* Photo-Disc., P. O. Box 5081, Johannesburg – AUSTRALIEN: Rudolf Gunz Ltd., 24, Wenthworth Avenue, Sydney; Melbourne Branch 289, Coventry Street; Brisbane Branch; 140 Adelaide Street; Adelaide Branch: 51 Grenfell-Street – NEUSEELAND: Quillards Ltd., P. O. Box 1527, Wellington.

POSTBEZUG IM AUSLAND: Das »*Foto-Magazin*« kann bei Ihrem Postboten oder bei Ihrem Postamt in folgenden Ländern bestellt und in der Landeswährung bezahlt werden: *Belgien – Dänemark – Finnland – Italien – Luxemburg – Niederlande – Norwegen – Österreich – Portugal – Schweden – Schweiz – Vatikanstadt*

VERKAUF

Umfangreiche **Hasselblad 500 C/ 500 EL** Ausrüstung mit fast allen Obj. u. Zubehör preisgünstig abzugeben. Angebote unter FM 2/25-6 an den Verlag.

Bronica S II, kompl., fabrikneu, statt 2200 DM f. 1400 DM zu verkaufen. Fischnaller, 5 Köln 1, Lichhof 2.

Flektogon 4/20, fabrikneu, DM 380 (Praktica-Fassung), zu verkaufen. Angebote unter FM 2/21-8 a. d. V.

Rolleiflex 3,5 F, wie neu, m. Pistolengriff (NP 1240 DM) für 740 DM abzugeben. Angebote unt. FM 2/23-6 an den Verlag.

Zenza Bronica SII, fabrikneu, komplett 1650 DM. Mod. C kompl. 1350 DM, Nikkor-F-Ausrüst., neu, günstig. Schulenburg, 78 Freiburg, Winterer Str. 20.

Praktisix, Bestzustand f. DM 550 zu verkaufen. Angebote unter FM 2/20-8 an den Verlag.

Günstige Gelegenheiten vom Kleinbildformat bis Großbildtechnik (Ihre Geräte werden in Zahlung genommen): Neuw. Hasselblad mit Obj. 50, 80, 150, 250 mm und Zubehör f. 60% v. Listenpreis; neuw. Bronica S II mit Koffer, SB, Filter, für 55% v. Listenpr. Neue Asahi Pentax Spotmatic mit 4 neuw. Obj. 1,8/55, Makro 3,5/50, 1,8/85, Zoom 4,5/70-230 für 1350,–; neuw. Olympus Pen F mit 4/25, BM und Tasche 280,–; Praktisix 6×6 550,–; kompl. neuw. Kleinbildausrüstung Praktina II a m. 1,9/50, 2,8/35, 4/135 und Zubeh. 650,– (Neupreis ca. 1500,–). Leica M 3 u. M 1 günstig. Für Großbildtechnik Linhof ST 6×9 bis 13×18 mit Obj. f. sämtl. Formate: Biogon 53, Planar 100, Heliar 105, Sonnar 180, Tele Arton 180, Angulon 6,8/120, Heliar 210; ferner Professional-Rohr-Stativ, Universal-Studio-Stativ, Atelier-Scheinwerfer und Weichstrahler, Reduzierteile 13×18/9×12 und 13×18/6×9; Kassetten für alle Formate; Filter und Koffer. Verkaufspreis bis max. 50% vom Bruttopreis (bei Einzelabnahme maximal 60% vom BP). Sinar-Fachausrüstung 13×18 m. div. Obj. u. Zubeh. f. 50% v. Bruttopreis. Otto Bohnet, 8 München 90, Mariahilfstraße 14/II; Tel. 0811/292068 mit autom. Anrufbeantworter.

Mamiyaflex C2-Gehäuse z. verk. oder Tausch geg. Super-Ikonta od. Kleinbildreflexkamera. Angebote unt. FM 2/15-7 an den Verlag.

Rolleiflex 3,5 F f. 30%, Nikkormat schwarz 2/50 f. 25%, beide fabrikneu originalverpackt. Angeb. unt. FM 2/11-1 a. d. V.

Hasselblad 500 C, Planar 2,8/80, 2 Mon. alt, 2200 DM, nehme neuw. Rolleiflex 2,8 F in Zahlung. B. Schönthal, 1 Berlin 19, Schaumburgallee 2, Tel. 3046765.

Verkaufe **Flektogon 2,8/135 mm,** USB, pass. f. Exakta (kaum gebr.), 200 DM. Klaus-Dieter Limberg, 7961 Schwarzenbach.

Pentacon-six-Ausrüstung, fabrikneu, auch separat: Kamera m. Bm 2,8/80 + Tsch. 795 DM; Jena-S 2,8/180 DM 395; Flektogon 2,8/65 DM 395; Prismens. m. Etui 150 DM. Angeb. unt. FM 2/19-8 a. d. Verl.

Für Sammler! Contax-Vorläufer Super Nettel, Tessar 2,8, Schlitzverschluß, gut erhalten gegen Gebot abzugeben. Angebote unt. FM 2/24-6 an den Verlag.

1 Linhof-Doppel-Profil-Stativ m. Schiebeeinsatz, kl. Kurbeleinsatz u. Kugel-Panoramakopf II, NP 510,60 DM, f. 300 DM z. verk. Angeb. an J. Metzger, 6341 Wissenbach, Bombergstr. 3.

Rolleiflex 2,8; Super-Technika 9×12 mit viel Zubehör, neuwertig z. verk. Verlangen Sie ausführliche Angaben unter FM 2/26-6. a. d. V.

Zenza Bronica S2 neuw. z. vk. f. 1800 DM, Geh., Wechselobj. Nikkor 2,8/75 mm u. Nikkor 3,5/135 mm, 1 Satz Zwi.-Ringe u. a. m. Lt. Liste 1968 DM 3270. Tel. (0811) 597117.

Neuw. Rolleiflex SL 66 m. Planar 2,8/80, Sonnar 5,6/250, Reservemagazin, So.-Bl., Orangefilt. u. Tsch., NP 5550 DM, um 3150 DM, neuer Rollei-Univ.-Projektor m. Heidosmat 2,8/150, NP 874 DM, um 500 DM z. verk.: Roland Mackamul, 7 Stuttgart 80, Fasanenhofstr. 63.

Für Liebhaber! Verkaufe **Plattenkamera,** Rodenstock 9×12, Eurynar 3,5, dopp. Bodenauszug, m. Tsch. u. 5 Platten f. 280 DM. Angebote unter FM 2/12-5 an den Verlag.

Hasselblad 500C m. Planar 80, Sonnar 150, 2 Mag. 6×6, Prismensportsucher, Handgriff, Bed.-Rad m. Bm, 2 So.-Bl., Ber.- u. Unitasche uvm. f. 50% v. LP (6660 DM), all. neuw., H. W. Rech, 54 Koblenz, Postf. 1771.

Verk. **Hasselblad 500 C** m. Obj. 2,8/80, Magazin 12, Distagon 4/150, Prismensucher HC1, Blitzlampenhalter, Alukoffer 612, Zwischenring 21, Polafilter, Orangefilter, Grüngelbfilter, Gelbfilter, UV-Filter, So.-Bl., Lunasix 3 m. Tele-Vorsatz, NP 7791 DM, f. 4675 DM. Ang. an Blasshofer, 43 Essen, Lydiastr. 5, Tel. 472508.

Linhof 220, neu, 1000 DM, Mamiya C220, 135 u. 55 mm Obj., 1000 DM. Manfr. Mehlig, 8021 Endlhausen, Groß-Eichenhauser Straße 40.

Minolta Rokkor (Weitwinkel) MC (auto) 2,8/35 mm, NP 368 DM, f. 220 DM u. Minolta Balgengerät m. Diakopieransatz, NP 228 DM, f. 150 DM z. verk. Beide Teile praktisch ungebraucht. Angebote unter FM 2/13-4 a. d. V.

Nikkor Q Auto 4/200 mm f. Nikkor F-Photomic, fast neu, f. 480 DM zu verk. (NP 830 DM). A. Scholz, 509 Leverkusen-Schlebusch, Bergische Landstr. 46.

Stereo: Contax IIIa m. Sonnar 2/50, Ber.-Tsch., Stereotar C m. 2 Objektiven 3,5/35 mm, Prismenvorsatz und Nahzubehör b. 20 cm und Tsch., alles Bestzustand, komplett 590 DM. H. Schlossar, 718 Crailsheim, Wilhelmstr. 21, Tel. 5377.

Verkaufe Objektiv **Simplex u. Ampor** F=3¼' f/2,3 neuwertig 85 DM. W. Lippmann, 287 Delmenhorst, Scheunebergstr. 14.

Minolta-System, bestehend aus: Minolta SR-T 101 m. Rokkor MC 1,7/55 mm (nachweisbar erst 2 Monate alt, neuestes Modell, mit Werksgarantie) NP 798 DM, Weitwinkel MC 3,5/28 mm, Tele MC 2,8/135 mm, Makro MC 3,5/50 mm (ohne Balgen bis 2 : 1), Konverter 2× mit Blendenkupplung, Winkelsucher, Sucherlupe, Zwischenringe mit Blendenkupplung und diverse Filter und Ber.-Tsch., alles neuwertig zu verkaufen. NP zusammen: 2737 DM, f. 1750 DM geschlossen zu verkaufen. Angebote unter FM 2/14-4 an den Verlag.

Rollei-Weitwinkel 1 : 4/55 mm zu verkaufen. B. Schlitz, 75 Karlsruhe, Reinh.-Frank-Straße 69.

Biete **Exa 500,** Westrocolor 1,9/50. Tele-Ennalyt 4,5/240, 3 Filter, Bm, geräumige Tragetasche, alles fast neu, f. 300 DM. Angebote unter FM 2/22-6 an den Verlag.

Tele Ennalyt 5,6/600 neuwertig für Exakta 40% unter Listenpreis. Anfragen unter FM 2/28-2 a. d. V.

Anzeigenschluß für die Aprilausgabe ist am 20. Februar 1970

VERSCHIEDENES

Weibl. Aktmodell bis 25 Jahre für int. Aufn. gesucht. Detail. Zuschriften m. Bild (zurück) unt. FM 2/16-8 an den Verlag.

Guter **NEBENVERDIENST** für zuverlässige, persönlich unabhängige **Fotoamateurin** durch Landschaftsaufnahmen in ganz Bayern. Eigenes Fahrzeug nicht erforderlich, Apparat wird gestellt. Zuschriften mit kurzen persönlichen Daten und der bisherigen Tätigkeit an FM 2/27-8 a. d. V.

20% billiger: Balcar-Studioblitz-Anlagen! Kennen Sie stärkere, handlichere, zuverlässigere? Vertretung, Servicestation: Foto-Gitter, 62 Wiesbaden, Langgasse 43, Tel. 06121/303610 u. 305331.

Ernsthafter Foto-Filmamateur, umfangreiche Ausrüstung, sucht nebenberufliche Mitarbeit bei weiteren Verlagen/Bildarchiven. Angebote unter FM 2/18-1 a. d. V.

Color-Fotos 9×13 –,28 DM. Auskunft kostenlos, Broschüre für 6 DM auf PS-Kto. 177213 Ffm. Helmut Krejza, 6401 Kohlhaus.

DISKRET werden **Ihre PRIVATAUFNAHMEN** schwarzweiß u. Color entwickelt u. vergrößert. Fotoversand Oehlmann, 48 Bielefeld, Postfach 6311/C.

Entfernungsmesser (Vorkriegsmodell) zu kaufen gesucht. H. Schmid, 8 München 71, Solothurner Straße 8.

Der Foto Brell OHG.
kauft FOTO-, KINO-ARTIKEL
auch ganze Restposten
4 Düsseldorf, Herzogstraße 15

SPIEGELREFLEX-FREUNDE

finden ständig interessante Tips und günstige Sonder-Angebote beim

SPEZIALISTEN WÖRMER

2000 Hamburg 6, Weidenallee 56. Fordern Sie Liste FM an!

ANKAUF

Suche **Weitwinkelobjektiv** zur »Lordomat« zu kaufen. Angebot an Robert Enders, 63 Gießen, Kirschbaumweg 6.

Suche **Objektive für Contax** bzw. **Nikon-Sp** sowie für **Nikkor-F.** Walter Schön, 8 München 13, Hiltensbergerstr. 77.

Suche eine **Linhof Technika 70.** Telefon 02136/6394. Inge Schleisiek.

Suche für Zenza-Bronica-S II: Nikkor 4/200, Handgriff, starren Lichtschacht m. Lupe, diverse Filter E 67 u. E 82, Koffer m. Fächern, Wechselmagazine. J. Neumann, 34 Göttingen, Postfach 492.

Objektive 3,5/30 und 4/135
für **Pentina** zu kaufen gesucht. Angebot mit Preisangabe an Ernst Dierks, 4 Düsseldorf-Gerresheim, Scheerenburgerstr. 1a.

Suche für Contaflex **Tele Pantar** 4/75. Irene v. Schroeder, 34 Göttingen, Breite Str. 22.

Suche **Contarex-special-Gehäuse** mit Prisma u. Sucherschacht. Angebote unter FM 2/17-4 an den Verlag.

Gesucht: Abnehmer für **S/W-, Color- und Dia-Aufnahmen.** Offerten an Chiffre 29-310 an Publicitas, CH-4600 Olten/Schweiz.

Photographie im Weltraum

Farbdias von einmaliger historischer Bedeutung, über alle Raumflüge der Amerikaner bis Apollo 12.

Erhältlich beim Fotohandel.

Information und Listen beim Weltbild-Dia-Vertrieb Löppert 8 München 33, Postfach 666.

In Ko.-Center-Nähe!
Foto KOCH DÜSSELDORF
Achtung!

Sonderangebot

5000 Kameras, Projektoren, Objektive. Günstig, **direkt ab Versandlager.** Gleich **Gratis-Katalog 70** mit Neuheiten per Postkärtchen anfordern. Kennwort: **Foto-Magazin 2.**

FOTO-KOCH-VERSAND, 4 Düsseldorf 1, Heinrich-Heine-Allee 44

In diesem Heft bieten durch Anzeigen an:

2. US Agfa-Gevaert AG, 509 Leverkusen
7 Alte Leipziger Lebensvers. a. G., 6 Frankfurt
81 Ciba Ilford GmbH, 6078 Neu-Isenburg
5 Deinhard & Co., 54 Koblenz
65 Famous Photographers School, 8 München
76 GONG - Sebaldus-Verlag, 85 Nürnberg
69, 77, 81 Heering-Verlag GmbH, 8 München
15 Klasing & Co., 48 Bielefeld
43 ,4. US Kodak AG, 7 Stuttgart-Wangen
16 Ernst Leitz GmbH, 633 Wetzlar
67 Ed. Liesegang, 4 Düsseldorf
75 Mechanische Weberei, 4792 Bad Lippspringe
13, 73 Carl Neithold, 6231 Schwalbach
77, 81 Novoflex, 894 Memmingen
71 Optica-Foto-Import GmbH, 2 Hamburg
77 Rex Meßinstrumente GmbH, 8520 Erlangen
81 Herm. Schmitt, 1 Berlin
9 South African Airways, 6 Frankfurt
11 WEP - W. E. Pech, 2 Hamburg

Das Letzte

Fotoindustrie: »Erfreuliche Entwicklung«

Die Fotoindustrie der Bundesrepublik und West-Berlins hat sich nach vorläufigen Berichten in den ersten neun Monaten 1969 – gegenüber dem entsprechenden Vorjahreszeitraum – erfreulich entwickelt:

> Der Gesamtumsatz der Bereiche Fototechnik und Fotochemie stieg in der Berichtszeit von 1,15 Mrd. DM (1968) um 17,2% auf 1,35 Mrd. DM. Die Exporte konnten von 683,8 Mio. DM (1968) um 21,9% auf 833,6 Mio. DM gesteigert werden.

Auf dem Sektor Fototechnik stiegen

> der Gesamtumsatz von 642,3 Mio. DM um 25,6% auf 808 Mio. DM«

> der Gesamtexport von 406,3 Mio. DM um 21% auf 491,6 Mio. DM.

Auf dem Sektor Fotochemie erhöhten sich

> der Gesamtumsatz von 510 Mio. DM um 6,4% auf 542,7 Mio. DM«

> der Export von 277,5 Mio. DM um 23,2% auf 342 Mio. DM.

Der Exportanteil der deutschen fototechnischen und fotochemischen Produktion hat damit weiter stark zugenommen. Er betrug in den ersten neun Monaten 1969 fast 62%. Die positive Entwicklung der Ausfuhren war sowohl für die drei Erzeugnisgruppen der Fototechnik (Fotoapparate, Schmalfilmkameras und Projektoren) als auch für die Hauptproduktgruppen der Fotochemie (Fotopapiere, Filme, lichtempfindliche Materialien für Röntgen und das grafische Gewerbe sowie Fotochemikalien) festzustellen. Doch lassen die Zahlen auch deutlich werden, wie gefährlich alle staatlichen Eingriffe für eine derartig exportintensive Industrie sind. (pv)

Kodak-Fotopapiere »Made in Brazil«

Mit einem Kostenaufwand von zunächst 18 Mio Dollar baut Kodak in Brasilien gegenwärtig eine Fotopapierfabrik, die nach ihrer Fertigstellung die modernste ihrer Art in der Welt sein soll. Sie entsteht auf einem 800000 qm großen Gelände am Stadtrand von São José dos Campos im Staat São Paulo. Ab 1972 sollen dort auch Colorpapiere hergestellt werden. Im Rahmen der lateinamerikanischen Freihandelszone ergänzt die Fotopapierproduktion in Brasilien die Herstellung von Kodak-Kameras in Buenos Aires (Argentinien) und die Kodak-Filmfabrikation in Guadalajara (Mexiko).

Computer fördern Blitzfotografie

1969 dürfte die Produktion von Elektronenblitzgeräten in der Bundesrepublik erstmals die Millionengrenze überschritten haben. Diese Schätzung stützt sich auf die Entwicklung von 1968, wo die Produktion – nach Angabe des Fotoindustrie-Verbandes – mit 890197 Stück das Vorjahresergebnis um 30,5% übertraf.

Die Metz-Apparatewerke, einer der größten Hersteller von Elektronenblitzgeräten, sind an der gegenwärtigen Jahresproduktion mit 350000 Geräten beteiligt. Da von den jährlich im Bundesgebiet entstehenden 1,4 Milliarden Fotos z. Z. nur jede zehnte Aufnahme geblitzt wird, rechnet das Unternehmen mit einem weiteren Anstieg der Produktionszahlen. Das Computerblitzgerät wird der Fotografie einen ähnlich kräftigen Impuls geben wie die vollautomatischen Kameras. Das zeigt sich auch darin, daß der Anteil der Computer-Geräte an der Mecablitz-Gesamtfertigung bereits bei etwa 25 bis 30% liegt.

Osram: Leistungssteigerung bei Fotolampen

Aufschlußreiche Angaben wurden bei einer kürzlichen Presseführung durch das neue Forschungs- und Entwicklungszentrum der Osram GmbH gemacht: Der Trend bei Foto-Aufnahmelampen und Projektionslampen geht eindeutig in Richtung auf höhere Leistungen, wobei man bei Osram an 1500 bis 2000 Watt bei Aufnahmelampen denkt (»Das ist keine Frage der Dimension, sondern nur des Preises«). Niedervolt-Projektionslampen dagegen sind augenblicklich mit maximal 400 Watt lieferbar. Für den Einsatz zum Beispiel in Filmbetrachtungsgeräten sind 10- bis 20-Watt-Halogenlampen entwickelt worden. Bei den Blitzlampen für den Amateur sei seit Einführung des Blitzwürfels eine gewisse Ruhe eingetreten. Das Hauptaugenmerk lege man bei diesen Lampentypen auf größtmögliche Betriebssicherheit.

Kooperation Bolex/Eumig

Zwischen Paillard-Bolex und dem Eumig-Verband wurde eine enge Kooperation auf dem gesamten Sektor des Schmalfilmgebietes und der kinematographischen Bildaufnahme und Bildwiedergabe vereinbart.

Diese Kooperation soll die Marktstellung von Eumig und Bolex in dieser Sparte stärken. Mit 1. Januar 1970 wird die Bolex-Entwicklungsabteilung mit der Tätigkeit der Forschungsabteilung der Eumig-Elektrizitäts- und Metallwaren-Industrie, Wien, sowie der Entwicklungsabteilung dieser Gesellschaft eng koordiniert.

Paillard und der Eumig-Verband gründen eine gemeinsame Gesellschaft, die Bolex International S. A., mit ihrem Sitz in Sainte Croix unter mehrheitlicher Beteiligung des Eumig-Verbandes. Diese Gesellschaft wird den gesamten Vertrieb der Bolex-Produkte auf internationaler Basis unter Beibehaltung der bisherigen Vertriebsorganisation übernehmen und noch stärker ausbauen. Bolex International wird innerhalb kurzer Frist neue Produktionsstätten errichten. Durch diese Kooperation wird ein neuer, sehr positiver Akzent auf dem Gebiet des Schmalfilmwesens im weitesten Sinne gesetzt. Die Vereinbarung läßt jedoch die rechtliche und finanzielle Unabhängigkeit der Paillard S. A. und des Eumig-Verbandes völlig unberührt.

Bell & Howell: Projektionskassette für alle 8-mm-Formate

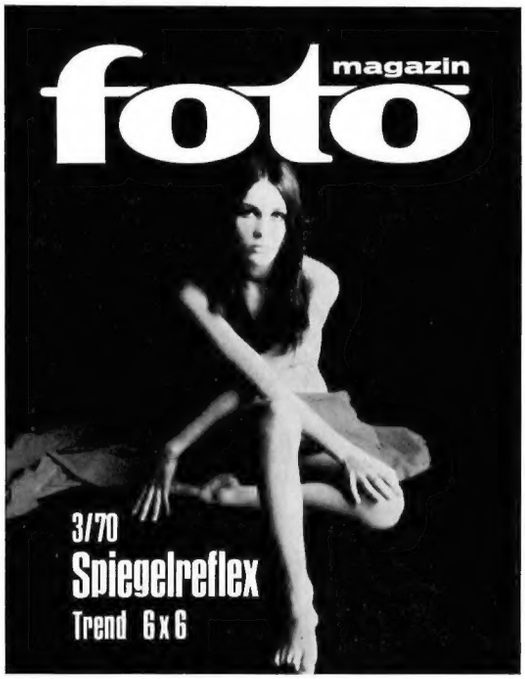
Ein halbes Jahr nach Kodak präsentierte soeben Bell & Howell ein eigenes Kassettensystem zur vereinfachten Vorführung von 8-mm-Filmen. Bei den Bell & Howell-Kassetten (für 15, 30, 60 und 120 m Länge) kommt der Vorführer mit dem Film nicht mehr direkt in Berührung: Der Film wird vom Projektor automatisch von der Spule gezogen, eingefädelt, projiziert und am Ende der Vorführung automatisch in die Kassette zurückgespult. Die Kassetten besitzen eine eigene Spulenachse, welche die Filmspule festhält und ein Flattern bzw. Scheuern des Films selbst bei hoher Rückspulgeschwindigkeit vermeidet. Wegen dieser Spulenachse eignen sich die neuen Projektionskassetten für alle künftig vorgesehenen Mehrfachladesysteme, bei denen die Kassetten nacheinander in die Projektoren eingelegt bzw. eingeschoben werden. Das System eignet sich für alle 8-mm-Filme, die heute in Schulen gebräuchlich sind: Super-8, Single-8, Standard-8, Stummfilm und Tonfilm. Zu den Herstellern zählen Unternehmen wie Agfa-Gevaert, Bauer (Robert Bosch), Bell & Howell, Silma und Zeiss Ikon-Voigtländer; sie werden ihre ersten Projektoren mit dem neuen System Mitte 1970 auf den Markt bringen. Damit gibt es nach Super-8 und Single-8, nach Kodapak und Rapid nun auch zwei nicht vereinbare »Ideologien« bei der Filmprojektion: von Kodak und von Bell & Howell.

Die ersten »Fernschul-Gesellen«

Zum erstenmal in der Geschichte des deutschen Handwerks legten an der Bundesfachschule für Fotografie in Hamburg Fernschüler vor der Prüfungskommission der Handwerkskammer Hamburg ihre Gesellenprüfung ab. Damit hat das Fotografenhandwerk als erster Berufsstand den Fernunterricht als zusätzlichen Bildungsweg erschlossen.

Die Gesellenprüfung ist das erste Ergebnis einer Zusammenarbeit zwischen dem Centralverband deutscher Photographen und der Famous Photographers School, München, die Umschülern die Möglichkeit bietet, die in diesem Beruf erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten im Fernunterricht zu erwerben. Der zweijährige Fernunterricht wurde mit Seminaren an der Bundesfachschule in Hamburg kombiniert. Die Fotostudenten wurden durch eine Leistungsauslese über die Seminare zur Gesellenprüfung geführt. Das Durchschnittsalter der ersten Fernschul-Gesellen ist 28 Jahre, die meisten von ihnen kommen aus artverwandten Berufen. Sie waren Grafiker, Reprotechniker, Chemigraf, Drucker usw. □

Im nächsten



Thema:
Spiegelreflex

März 70

Spiegelreflex im Mittelformat

Möglichkeiten und Grenzen
Eine Bestandsaufnahme

Spiegelreflex im Mittelformat - Möglichkeiten und Grenzen. 9 »Einäugige« und 11 »Zweiäugige«, lückenlose Objektivprogramme und raffiniertes Zubehör: das ist das Spiegelreflexkamera-Angebot im Mittelformat.
Was diese Kameras können, was sie besser können als die Kleinbildreflex und wo ihre Grenzen sind - das untersucht unser Beitrag im nächsten Heft.

Der Griff in den Raum. Teles bringen ein ganz neues »Raumgefühl« in die Fotografie. Teles liefern die Ferne frei Haus und die Schärfe auf das Wichtige konzentriert. Sie komprimieren die Tiefe. Sie dramatisieren durch die Vergrößerung des weit Entfernten, und sie faszinieren durch die Raffung der Details. Distanziertheit statt Engagement, Voyeurismus statt Aktion - das alles ist Telefotografie.

Agfachrome - ein neuer Profi-Film.
Auf der photokina '68 gab es die ersten Mutmaßungen, seit Dezember 1969 ist er da: der Agfachrome, ein neuer Farbumkehrfilm, mit dem Agfa-Gevaert sowohl den Fachmann als auch den Spitzenamateur ansprechen will.
Der Starfotograf Will McBride hat den neuen Farbfilm für FM getestet. Die Ergebnisse zeigen wir im nächsten Heft.

Autos, Autos, Autos. Prestigeobjekt und Statussymbol, Alptraum und Ausrede, Mordwaffe und véhicule de plaisir: alles das ist das Auto. Für den Fotografen aber ist es darüber hinaus ein großartiges Spielzeug der Phantasie.

TORSO
Mit einem auf den nackten Körper projizierten römischen Mosaik (aus den Ruinen von Conimbriga in Portugal) fand ERNST A. WEBER eine ausgesprochen fotografische Lösung des immer wieder reizvollen Themas »Akt im Lichtbild« (Hasselblad 500 C; S-Planar 5,6/120; Bl. 8; ½ s; Kodak Ektachrome HB 22 DIN, Projektion des Kleinbildmosaiks aus 4 m Entfernung mit Leitz Prado Universal).

Mehr als 50fache Vergrößerung bei ganz normaler Projektion: da geht es zuerst einmal um schärfste Schärfe.

Und die bringt Kodak. Über Farbtreue brauchen wir nicht extra etwas zu sagen – die halten wir, soweit es uns betrifft, für selbstverständlich. Aber auf die Schärfe des Kodachrome II sind wir stolz.* Und weil diese Schärfe eben wegen der enormen Vergrößerung auf der Leinwand so »bildentscheidend« ist – wohl deshalb wählen anspruchsvolle Dia-Freunde den Kodachrome II.

*(Wir erzielen sie übrigens durch extrem dünne Farbemulsionsschichten, die das Licht nur minimal streuen.)

Kodak

Kodak Filme
– oder lieben Sie Probleme?